

Recherche en santé

Revue publiée par le
FONDS DE
LA RECHERCHE
EN SANTÉ DU QUÉBEC

NUMÉRO 34 • MARS 2005

**DOSSIER
LE GROUPE
DE RECHERCHE
INTERDISCIPLINAIRE
EN SANTÉ**



**Éditorial
Développer
la recherche
clinique en
synergie avec
les RUIS**





NUMÉRO 34
couverture : c Photodisc,
Bernard Lambert/
Université de Montréal,
Santé Canada*

- 3 éditorial
- 5 nouvelles du FRSQ
- 10 nouvelles de la communauté scientifique
- 24 chercheurs-boursiers
Portrait des nouveaux chercheurs-boursiers 2004-2005,
deuxième volet

34 DOSSIER

LE GROUPE DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE EN SANTÉ (GRIS)

Le GRIS, un des groupes soutenus financièrement par le FRSQ, est le plus important regroupement de chercheurs dans le domaine de la santé publique travaillant en milieu universitaire au Canada. Établi à l'Université de Montréal, le GRIS regroupe actuellement 37 chercheurs réguliers et 10 chercheurs associés, une trentaine de professionnels de recherche, dont onze sont également étudiants au doctorat en santé publique, trois analystes-informaticiens, et six personnes y assurent le soutien administratif et cléricale. Le GRIS occupe une place majeure dans les débats scientifiques et dans l'élaboration des politiques touchant l'organisation des soins de santé, tant au niveau provincial que national. Sa renommée internationale en fait un important pôle d'attraction dans tout le monde scientifique francophone.

Au GRIS, les recherches sont structurées autour de quatre axes : 1) services, organisations, politiques et santé, 2) contextes de vie et promotion de la santé, 3) développement, population et santé et 4) évaluation et santé. Les chercheurs travaillent en ce sens à travers différents thèmes et domaines d'application : financement du système, fonctionnement organisationnel, comportement des professionnels, qualité des soins, interventions en promotion de la santé, soins de première ligne, personnes âgées, santé maternelle et infantile, santé buccodentaire, santé internationale, santé environnementale, etc.

Bonne lecture!

Rectificatif

Dans le dossier du précédent numéro de *Recherche en santé* (n° 33, novembre 2004), portant sur le Réseau de recherche en santé environnementale, les photos de la page 45, celle au milieu de la page 46 et les autres en page 48 doivent être créditées au Centre TOXEN de l'Université du Québec à Montréal (UQAM) et au Réseau de recherche en ecotoxicologie du Saint-Laurent, rattaché à l'INRS-Institut Armand Frappier (www.ecotox.quebec.ca).

Recherche en santé

CONSEIL D'ADMINISTRATION DU FRSQ

PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL

M. ALAIN BEAUDET, M.D., PH. D.

AUTRES MEMBRES

M^{me} MICHÈLE STANTON-JEAN, M.A., M.É.D.
(VICE-PRÉSIDENTE)
M. RÉJEAN TESSIER, PH.D. (SECRÉTAIRE)
M. PIERRE CHARTRAND, PH.D.
M^{me} CHERI L. DEAL, M.D., PH.D.
M. JEAN-DENIS DUBOIS, M.Sc.
M. DANIEL CAUDET, M.D., PH.D.
M^{me} LUCIE GERMAIN, PH.D.
M. JACQUES HENDUSZ
M^{me} LOUISE PILOTE, M.D., PH.D.
M^{me} MARIE-FRANCE RAYNAULT, M.D., M.Sc.
M^{me} LISE R. TALBOT, PH.D.
M. MICHEL L. TREMBLAY, PH. D.
M. RAYMUND J. WELLINGER, PH.D.
M. JACQUES BABIN, M. SC. (OBSERVATEUR)
M. CLAUDE DUSSAULT (OBSERVATEUR)
M^{me} HÉLÈNE P. TREMBLAY, PH. D. (OBSERVATRICE)
M^{me} ANNIE ROCHETTE, PH. D. (ÉTUDIANTE)

COORDINATION DE LA REVUE

MICHELLE DUBUC, M.Sc.

REDACTION

LUC DUPONT, MICHELLE DUBUC,
DOMINIQUE FORCET, LUC QUINTAL

PRODUCTION

GRAPHISME

LE GROUPE FLEXIÉE LITEE

IMPRESSION

IMPRIMERIE QUAD INC.

FAIRE PARVENIR TOUTE CORRESPONDANCE À L'ADRESSE SUIVANTE :

SERVICE DES COMMUNICATIONS
RECHERCHE EN SANTÉ
500, RUE SHERBROOKE OUEST, BUREAU 800
MONTREAL (QUEBEC)
H3A 3C6

TÉLÉPHONE : (514) 875-2114
TÉLÉCOPIEUR : (514) 873-8768

COURLRIEL : communications@frsq.gouv.qc.ca
SITE WEB : www.frsq.gouv.qc.ca

■ Organisme mandataire du ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE), le Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ) a pour fonction de promouvoir et d'aider financièrement la recherche, la formation de chercheurs, la diffusion des connaissances et le partenariat dans le domaine de la santé.

■ Publication officielle du Fonds, *Recherche en santé* est publiée trois fois par année et est distribuée gratuitement aux membres de la communauté scientifique et aux autres professionnels et intervenants de la santé.

■ Le contenu de cette revue est reproduit sur serveur vocal par l'Audiotèque pour les personnes handicapées de l'impression.

Téléphone : Québec (418) 627-8882,
Montréal (514) 593-0103

■ Les articles de *Recherche en santé* peuvent être reproduits sans autorisation à condition d'en mentionner l'origine. L'information fournie dans cette publication ne se substitue pas à celle des Programmes du FRSQ.

■ Note : Le générique masculin désigne aussi bien les hommes que les femmes et n'est utilisé que dans le but d'alléger le texte.

■ Dépôt légal : 1^{er} trimestre 2005
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN : 1198-6300

■ Envoi de publication – contre de verse
n° 40065390

Fonds de la recherche
en santé

Québec



Développer la recherche clinique en synergie avec les RUIS

par **Alain Beaudet**, M.D., Ph. D., président-directeur général

En septembre 1999, le FRSQ mandatait un groupe de travail pour identifier les principaux obstacles au développement de la recherche clinique au Québec et proposer des stratégies pour les surmonter. Dans son rapport, ce groupe de travail, sous la présidence de Pierre Boyle, a proposé une série de mesures visant à augmenter le recrutement et la rétention des chercheurs en recherche clinique, à développer des infrastructures adéquates, à mettre en place des banques de données et de tissus, à soutenir l'évaluation éthique des projets multicentriques et à valoriser la recherche clinique.



L'application de ces mesures a permis d'accomplir d'énormes progrès au cours des cinq dernières années. Ainsi, des professionnels de la santé de toutes disciplines sont maintenant actifs en recherche clinique au Québec, comme le démontre le profil des récentes cohortes de chercheurs-boursiers cliniciens du FRSQ. De son côté, le ministère de la Santé et des Services sociaux émet des signaux encourageants en réponse à nos tentatives répétées de rendre plus compétitives les bourses des chercheurs-boursiers cliniciens, et de rendre ainsi plus attrayante la carrière de chercheur pour les professionnels de la santé. Le Groupe de recherche interuniversitaire en soins infirmiers de Montréal (GRISM) a vu le jour, grâce à la collaboration de la Newton Foundation. La structuration et le financement de banques de données et de tissus ont été favorisés par le rehaussement, dans cette optique, du financement de plusieurs réseaux thématiques. Notre programme de subventions de projets de recherche clinique a été restructuré

(et financièrement bonifié) pour favoriser le développement en carrière de jeunes chercheurs cliniciens et promouvoir leur mentorat. Un groupe de travail a été formé pour présider à la mise en place d'un comité central d'évaluation éthique des projets multicentriques, sous l'égide du FRSQ.

Mais l'une des réalisations les plus novatrices à découler du plan d'action du FRSQ en recherche clinique demeure le projet GEREQ, une plateforme d'analyse de données et de gestion de projets, couplée à un programme de formation en ligne aux règles de bonnes pratiques cliniques. Ce projet a été subventionné à hauteur de près de 12 millions de dollars par le FRSQ, Valorisation-Recherche Québec (VRQ), la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et Recherche Québec (contrepartie québécoise aux subventions FCI). L'initiative, conçue et réalisée par le Dr Jean-Paul Collet, est unique en ce qu'elle implique comme partenaires égaux les dix-neuf centres de recherche du FRSQ. C'est donc plus qu'une simple



Développer la recherche clinique en synergie avec les RUIS

par Alain Beaudet, M.D., Ph. D., président-directeur général

En septembre 1999, le FRSQ mandatait un groupe de travail pour identifier les principaux obstacles au développement de la recherche clinique au Québec et proposer des stratégies pour les surmonter. Dans son rapport, ce groupe de travail, sous la présidence de Pierre Boyle, a proposé une série de mesures visant à augmenter le recrutement et la rétention des chercheurs en recherche clinique, à développer des infrastructures adéquates, à mettre en place des banques de données et de tissus, à soutenir l'évaluation éthique des projets multicentriques et à valoriser la recherche clinique.



L'application de ces mesures a permis d'accomplir d'énormes progrès au cours des cinq dernières années. Ainsi, des professionnels de la santé de toutes disciplines sont maintenant actifs en recherche clinique au Québec, comme le démontre le profil des récentes cohortes de chercheurs-boursiers cliniciens du FRSQ. De son côté, le ministère de la Santé et des Services sociaux émet des signaux encourageants en réponse à nos tentatives répétées de rendre plus compétitives les bourses des chercheurs-boursiers cliniciens, et de rendre ainsi plus attrayante la carrière de chercheur pour les professionnels de la santé. Le Groupe de recherche interuniversitaire en soins infirmiers de Montréal (GRISM) a vu le jour, grâce à la collaboration de la Newton Foundation. La structuration et le financement de banques de données et de tissus ont été favorisés par le rehaussement, dans cette optique, du financement de plusieurs réseaux thématiques. Notre programme de subventions de projets de recherche clinique a été restructuré

(et financièrement bonifié) pour favoriser le développement en carrière de jeunes chercheurs cliniciens et promouvoir leur mentorat. Un groupe de travail a été formé pour présider à la mise en place d'un comité central d'évaluation éthique des projets multicentriques, sous l'égide du FRSQ.

Mais l'une des réalisations les plus novatrices à découler du plan d'action du FRSQ en recherche clinique demeure le projet GEREQ, une plateforme d'analyse de données et de gestion de projets, couplée à un programme de formation en ligne aux règles de bonnes pratiques cliniques. Ce projet a été subventionné à hauteur de près de 12 millions de dollars par le FRSQ, Valorisation-Recherche Québec (VRQ), la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et Recherche Québec (contrepartie québécoise aux subventions FCI). L'initiative, conçue et réalisée par le Dr Jean-Paul Collet, est unique en ce qu'elle implique comme partenaires égaux les dix-neuf centres de recherche du FRSQ. C'est donc plus qu'une simple

plateforme technique, mais bien un véritable réseau, qui a le potentiel d'assurer dans tous les centres du Québec une gestion des données harmonisée et conforme aux plus hauts standards de qualité. Depuis quelques mois, plusieurs organisations de recherche au pays (et à l'étranger, notamment au sein du réseau de recherche clinique européen ECRIN) s'intéressent à GEREQ et sont sur le point de mettre sur pied des structures similaires, voire d'adopter la plateforme GEREQ elle-même. En fait, GEREQ est devenue un incontournable des discussions intenses qui se poursuivent actuellement au Canada en vue d'une restructuration de la recherche clinique, sous l'égide de la FCI et des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC).

Il est important de rappeler ici que la recherche clinique de nature épidémiologique, qu'elle soit publique ou privée, doit impérativement s'intégrer dans un contexte national et international. La taille des cohortes de patients requise l'impose. Le FRSQ, tout comme ses homologues des autres provinces dont la Michael Smith Foundation for Health Research, en Colombie-Britannique, et l'Alberta Heritage Foundation for Medical Research, en Alberta, s'intéresse de très près à l'exercice de réflexion (Initiative de recherche clinique) piloté par les IRSC. Nous pensons non seulement que le Québec doit s'engager à fond dans la restructuration qui s'annonce, mais qu'il est en position d'y jouer un rôle clé.

Les raisons en sont simples. L'ébauche du plan fédéral prévoit le développement en parallèle d'un réseau pancanadien de plateformes techniques et de réseaux thématiques. Le Québec a déjà une longueur d'avance sur les deux tableaux. D'une part, il a déjà mis en place, nous l'avons dit, une plateforme technique desser-

vant tous les centres. D'autre part, il est en position idéale pour développer, dans le cadre de ses quinze réseaux thématiques, des activités de recherche clinique multicentriques dans plusieurs secteurs clés (p. ex., cancer, cardiovasculaire).

Le projet des IRSC prévoit en outre la création, à l'échelle du pays, d'un nombre limité de mégacentres de recherche clinique. Ici encore, le Québec est en mesure d'offrir un projet de structuration unique s'il sait saisir l'occasion offerte par l'actuelle restructuration de son système de santé, en particulier la création des réseaux universitaires intégrés de santé (RUIS), pour y intégrer le développement de son infrastructure de recherche clinique. Chaque RUIS a pour objectif, en effet, d'assurer la cohérence et la convergence des quatre volets de la mission universitaire: les soins, l'enseignement, la recherche et l'évaluation des technologies. Il apparaît donc tout à fait logique et naturel d'associer à chacun d'entre eux un centre de recherche clinique, au sens où l'entendent les IRSC. Car, qui mieux que les RUIS pourrait coordonner les activités de recherche clinique sur leur territoire et apporter le soutien universitaire et logistique nécessaire aux unités de recherche clinique épidémiologique (URCE) de leur réseau d'hôpitaux affiliés? C'est, en clair, l'une des recommandations princeps du nouveau rapport sur le développement de la recherche clinique au Québec, commandé à l'automne à un comité d'experts, et qui vient d'être tout juste d'être déposé au FRSQ. Ce rapport, impressionnant par la justesse de ses analyses et le pragmatisme de ses solutions, propose un ensemble de mesures additionnelles pour la structuration et la promotion de la recherche clinique au cours de la prochaine décennie. Nous aurons l'occasion d'en reparler.



ÉVÉNEMENT

Le FRSQ fête ses 40 ans

Le 3 décembre dernier, le FRSQ a souligné son 40^e anniversaire à l'occasion d'un vin d'honneur au Musée d'art contemporain de Montréal, en présence du ministre du Développement économique et régional et de la Recherche (MDERR), Michel Audet, et d'une centaine d'invités. M. Audet a rappelé l'importance de la recherche dans une société du savoir et le rôle structurant qu'a joué à cet égard le FRSQ au fil des ans. Il a d'ailleurs réitéré aux membres du conseil d'administration du FRSQ sa promesse faite en chambre, en novembre dernier, de maintenir au même niveau le budget des Fonds subventionnaires québécois.

Outre le discours de M. Audet et celui d'Alain Beaudet, M.D., Ph. D., pdg du FRSQ, la soirée a été ponctuée d'allocutions de Jacques Genest, M.D., Ph. D., président-fondateur du FRSQ (alors Conseil de recherches médicales), de Réjean Hébert, M.D., doyen de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke,



et de Lisa Joan McKerracher, Ph. D., professeure (universités de Montréal et McGill), cofondatrice et directrice scientifique de BioAxone Thérapeutique Inc.

Chacune de ces interventions témoignait de l'importante fonction qu'a remplie et que continue de remplir le FRSQ dans l'économie du savoir et dans le développement soutenu de la recherche en santé au Québec. Alain Beaudet a rappelé les principales réalisations du FRSQ au fil des ans et présenté les grands défis à venir. Le discours de

Jacques Genest donnait une perspective historique de ce développement, alors que celui de Réjean Hébert faisait ressortir les innovations développées par le FRSQ et le pari qu'a pris celui-ci de soutenir des secteurs en émergence. Lisa Joan McKerracher a, pour sa part, illustré le rôle que le FRSQ a joué dans sa carrière et dans le démarrage de son entreprise de biotechnologie, qui emploie aujourd'hui 35 personnes. ♦

Le FRSQ au fil des ans...

1964 : Création, par décret ministériel, du Conseil de recherches médicales pour soutenir la formation et l'établissement de jeunes chercheurs.

1974 : Le Conseil de recherches médicales devient le Conseil de la recherche en santé du Québec marquant l'importance d'étendre sa mission de recherche à l'ensemble des sciences de la santé. Création du programme de chercheurs-boursiers.

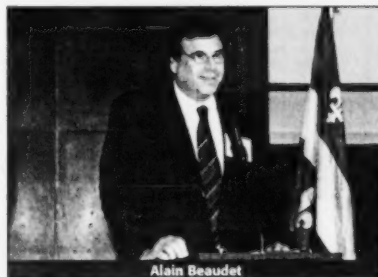
1981 : Lancement du programme des centres et instituts de recherche pour aider à structurer un environnement de recherche de pointe. Le Conseil de la recherche en santé du Québec devient le Fonds de la recherche en santé du Québec.

1994 : Création des premiers réseaux thématiques transuniversitaires.

2001 : Le mandat du FRSQ s'élargit à l'ensemble de la recherche en santé, allant du génome aux aspects sociaux de la santé.



Le ministre du Développement économique et régional et de la Recherche (MDERR), Michel Audet



Alain Beaudet



Réjean Hébert



NOMINATIONS

Cinq nominations au conseil d'administration du FRSQ

MEMBRES

Jacques Hendlisz est directeur général de l'Hôpital Douglas depuis 1994. Détenteur d'un diplôme d'études supérieures en gestion de l'Université McGill (1983), il a occupé en trente ans de carrière de nombreux postes de gestion dans le milieu hospitalier. De 1974 à 1980, il est directeur de la Clinique des jeunes de Montréal pour le compte de l'Hôpital général de Montréal. De 1980 à 1982, il dirige les services hospitaliers au Centre hospitalier Mont-Sinaï, puis, de 1982 à 1991, remplit les fonctions de directeur général de l'Hôpital juif de réadaptation. Enfin, de 1991 à 1994, il est nommé successivement vice-président à la direction du Baycrest Geriatric Centre et directeur général adjoint à l'Hôpital général du Lakeshore.

Conférencier invité et auteur, Jacques Hendlisz est, et a été, membre de nombreux conseils d'administration, dont ceux de l'Association des hôpitaux du Québec (AHQ) et des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). Il est également très actif au sein d'organismes caritatifs, dont la Fondation de l'Hôpital Douglas. ♦



Jacques Hendlisz

Yves Barrière

Michel L. Tremblay est professeur titulaire au Département de biochimie et au Département d'oncologie de l'Université McGill. Docteur en sciences médicales de la McMaster University (1988), il dirige, depuis 2000, la Division de recherche au Département d'oncologie et le Centre de recherche sur le cancer, un groupe soutenu par le FRSQ. De plus, depuis 2003, il agit à titre de directeur scientifique du Réseau de recherche en transgénése du Québec, un réseau établi pour réunir et fortifier les infrastructures universitaires de recherche en transgénése animale au Québec.

Les recherches de Michel Tremblay portent principalement sur les mécanismes d'action et de modulation de la famille des tyrosines phosphatases (PTP) dans le cancer et le diabète, ainsi que dans la migration et la différenciation cellulaires. Ces travaux sont soutenus par la Société canadienne du cancer, Valorisation-Recherche Québec (VRQ), le gouvernement américain, le Réseau canadien pour l'élaboration de vaccins et d'immunothérapies (CANVAC), les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), et enfin, par le FRSQ. À terme, les recherches de M. Tremblay visent à faire progresser les connaissances sur le cancer et à améliorer la formation et les services cliniques dans ce domaine. Scientifique de renommée internationale, Michel L. Tremblay a rédigé ou corédigé de nombreux chapitres de livres et des articles publiés dans des revues telles que *Nature Genetics*, *Molecular and Cellular Biology*, *Science*, *Current Biology*. ♦



Michel L. Tremblay

Yves Barrière

OBSERVATEURS

Jacques Babin est sous-ministre adjoint à la Direction générale de la politique scientifique au ministère du Développement économique et régional de la Recherche (MDERR) depuis avril 2003.

Détenteur d'une maîtrise en sciences économiques de l'Université de Montréal (1970), Jacques Babin a une longue expérience de l'appareil politique. Économiste pour le Conseil économique du Canada de 1974 à 1977, il entreprend ensuite une carrière de plus de 20 ans (1997-2001) au ministère de l'Éducation. Il y occupera successivement de nombreux postes, dont celui de sous-ministre adjoint à l'Enseignement supérieur de 1997 à 2001. Au ministère de la Recherche, de la Science et de la Technologie, il a rempli tour à tour les fonctions de sous-ministre adjoint à la Direction générale de la planification, puis de sous-ministre par intérim. Il sera ensuite nommé sous-ministre associé par intérim et sous-ministre adjoint à la Direction générale de la planification du ministère des Finances, de l'Économie et de la Recherche, ministère qui deviendra le ministère du Développement économique et régional et de la Recherche.

Jacques Babin est également observateur au conseil d'administration du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture. ♦



Jacques Babin

Yves Barrière

OBSERVATEURS

Hélène P. Tremblay préside le Conseil de la science et de la technologie (CST) depuis 2000. Docteure en sciences économiques de l'Université Laval (1986) et spécialiste en économie des pêches, M^{me} Tremblay a effectué un stage postdoctoral à l'Université de la Colombie-Britannique. Elle a occupé de nombreux postes dans le milieu universitaire et au sein de l'État québécois. Ainsi, de 1977 à 1996, à l'Université du Québec à Rimouski (UQAR), elle a successivement agi à titre de professeure d'économie, de directrice du Groupe d'études en ressources maritimes, de vice-rectrice à l'enseignement et à la recherche, et finalement, de rectrice par intérim. Au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), elle occupa les postes de sous-ministre adjointe à la recherche et à la formation, de 1997 à 1998, et de sous-ministre adjointe à la Direction générale des pêches et de l'aquiculture commerciales, de 1997 à 1999. De 1999 à 2000, elle agit à titre de directrice scientifique de l'Institut national de la recherche scientifique (INRS).



Hélène P. Tremblay

Yves Barrère

Tout au long de sa carrière, Hélène P. Tremblay a été membre ou présidente de différents conseils, comités ou commissions : Conseil du statut de la femme, Conseil supérieur de l'éducation, Fonds pour la formation de chercheurs et l'aide à la recherche (FCAR), Conference Board, Centre de liaison sur l'intervention et la prévention psychosociales (CLIPP) et Centre francophone d'informatisation des organisations (CEFRIO). ♦

Annie Rochette effectue actuellement un stage postdoctoral à l'École de physiothérapie et d'ergothérapie de l'Université McGill. Elle est chargée d'enseignement au programme d'ergothérapie de l'École de réadaptation de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal depuis juin 2004. M^{me} Rochette détient un doctorat en sciences cliniques de l'Université de Sherbrooke (2004).

Boursière des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), ses travaux en réadaptation portent sur l'intégration sociale et le processus d'adaptation suivant un accident vasculaire cérébral.



Annie Rochette

Bernard Lussier

Dans ce cadre, elle participe à une vaste enquête canadienne menée auprès de 1 700 professionnels de la réadaptation (orthophonistes, physiothérapeutes, ergothérapeutes et physiatres) visant à documenter la pratique actuelle auprès de cette clientèle. Son principal intérêt est la promotion de la réadaptation non seulement comme thérapie de « survie », mais aussi comme moyen de contribuer à la qualité de vie en permettant l'épanouissement de la personne et de son entourage dans ses rôles sociaux.

Annie Rochette est titulaire de nombreux prix et bourses, dont le prix du Centre universitaire de santé de l'Estrie (2004) décerné lors de la 33^e Journée scientifique de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke. Auteure de nombreuses publications, M^{me} Rochette est membre de l'Ordre des ergothérapeutes du Québec et membre étudiante du Réseau provincial de recherche en adaptation – réadaptation (REPAR).

Jean Toupin, conseiller scientifique

Le FRSQ s'adjoint l'expérience de Jean Toupin, Ph. D., à titre de conseiller scientifique pour le secteur santé-société. M. Toupin est professeur titulaire au Département de psycho-éducation et directeur du Groupe de recherche sur les inadaptations sociales de l'enfance (GRISE) de la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke. Il est aussi chercheur rattaché au Centre de recherche Fernand-



Jean Toupin

Roger Lalonde / Université de Sherbrooke

Séguin de l'Hôpital Louis-H. Lafontaine (axe psychiatrie légale).

Jean Toupin a complété un baccalauréat en psychologie à l'Université du Québec à Montréal (1976), puis une maîtrise à l'Université de Montréal (1979), où il a obtenu son Ph. D. en santé communautaire, option administration des services (1986). Il a ensuite effectué des études postdoctorales en recherche

évaluative et épidémiologie psychiatrique à la Columbia University (É.-U., 1986).

Ses principaux champs d'intérêt en recherche portent sur les traits de personnalité en lien avec les conduites anti-sociales persistantes; sur l'impulsivité, le déficit d'attention et les conduites anti-sociales; sur les relations parents-enfants et les conduites antisociales; finalement, sur l'analyse de l'efficacité des interventions et des programmes dans ces différents domaines de la santé mentale. ♦

Nomination de Marie-Josée Blais

Marie-Josée Blais, M. Sc., se joint à l'équipe du FRSQ à titre de coordonnatrice des services administratifs. Elle travaillera en étroite collaboration avec Claude Brouillette, CGA, directeur général adjoint.

Avant de se joindre au FRSQ, elle a agi comme conseillère scientifique (secteur santé) au ministère du Développement économique et régional et de la Recherche (MDERR), de 2001 à 2005, et comme agente de recherche et de planification socio-économique à l'Agence d'évaluation des technologies et des modes d'intervention, de 1995 à 2001. De 1991 à 1995, elle a occupé le poste d'agente de recherche en santé publique au Royaume-Uni, au Northamptonshire Health Authority.

M^{me} Blais détient une maîtrise en santé communautaire de l'Université de Montréal de même qu'un certificat en économie de la santé de l'Université d'Aberdeen, au Royaume-Uni.



Marie-Josée Blais

DISTINCTIONS

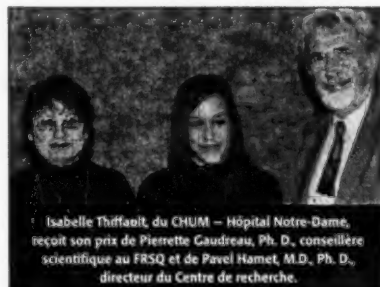
Le CV commun canadien remporte un prix

Le 15 février dernier, lors d'une cérémonie à Ottawa, le CV commun canadien a remporté la médaille de bronze 2004 du CGR e-awards dans la catégorie « Executing the Vision Interjuridictionally ». Ce concours canadien souligne l'excellence de projets en ligne réalisés en synergie par plusieurs paliers de gouvernement.

Le CV commun canadien, issu du CV Cantor développé à l'origine par les trois Fonds subventionnaires québécois (FRSQ, Fonds québécois de recherche sur la nature et les technologies et Fonds québécois de recherche sur la société et la culture), est maintenant utilisé par les étudiants et les chercheurs qui présentent une demande de financement aux trois Fonds québécois ainsi qu'aux organismes canadiens (Instituts de recherche en santé du Canada, Conseil de recherche en sciences naturelles et en génie, Conseil de recherche en sciences humaines).

Soutenir la relève : les Prix annuels d'excellence du FRSQ

Avec le double objectif d'encourager la relève et de promouvoir la communication scientifique, le FRSQ a créé un Prix annuel d'excellence pour la meilleure présentation faite par un stagiaire de recherche dans le cadre d'un symposium / colloque, de type « journée des étudiants », organisé par les centres de recherche qu'il soutient. Le prix, d'un montant de 1000 dollars, s'adresse aux étudiants diplômés, postdoctoraux ou résidents à temps plein en recherche (fellows). Ce prix d'excellence n'est pas destiné aux stagiaires d'été dont la journée annuelle de présentations est normalement sous l'égide des universités. Le prix doit à la fois récompenser l'excellence du travail scientifique, la clarté et le didactisme de la présentation de l'étudiant. ♦



Isabelle Thiffault, du CHUM – Hôpital Notre-Dame, reçoit son prix de Pierrette Gaudreau, Ph. D., conseillère scientifique au FRSQ et de Pavel Hamet, M.D., Ph. D., directeur du Centre de recherche.

Prix d'excellence remis par le FRSQ en 2004

| Nom | Affiliation | Projet de recherche |
|------------------------------------|--|---|
| Auger, Andréanne | Centre de recherche du CHUQ – Hôtel-Dieu | Conservation structurale et fonctionnelle du complexe acétyltransférase NuA4 de la levure à l'humain |
| Carra, Serena | | HspB8 : plus qu'un petit chaperon |
| Beauchemin, Hugues | Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM) | Analyse fonctionnelle <i>in vivo</i> du promoteur de la A-gamma-globine dans la commutation de l'hémoglobine |
| Bélanger, Sara et Véronique Chassé | Centre de recherche de l'Institut universitaire de gériatrie de Montréal | Interaction entre les facteurs psychosociaux et les déficits cognitifs chez les aînés atteints d'une déficience cognitive mineure |
| Legault, Alain | | Le point de vue des aidantes familiales sur leur rôle de représentante de leur parent atteint de démence et vivant en centre de soins prolongés |

| | | |
|----------------------|--|---|
| Bélanger, Valérie | Centre de recherche de l'Hôpital Douglas | L'horloge interne règle-t-elle les présénilines chez les mammifères ? |
| Bouchard, Luigi | Centre de recherche de l'Hôpital Laval | Identification d'un gène affectant les comportements alimentaires et le gain de masse grasse |
| Brouillette, Judith | Centre de recherche de l'Institut de cardiologie de Montréal | Rôle de l'androgène dans les différences de sexe et de souche observées lors de la repolarisation cardiaque chez la souris adulte |
| Lemieux, Caroline | | Activités proinflammatoires des angiopoïétines |
| Caissie, René | CHA universitaire de Québec | Mise au point par génie tissulaire d'une peau reconstruite qui stimule le processus de régénération nerveuse |
| Caron, Étienne | Centre de recherche Guy-Bernier | Du protéome à l'immunopeptidome: le modèle SIMP/STT3B |
| Mathai, Jaigi | Centre de recherche du Centre universitaire de santé McGill (CUSM) | La protéine BIK à un seul domaine BH3 est nécessaire à la libération de Ca ²⁺ induite par la p53 à partir du réticulum endoplasmique, à la fission mitochondriale, au transfert du cytochrome c au cytosol, à l'apoptose |
| Rochette, Annie | Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRIS) et Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR) | Processus d'adaptation, participation sociale et symptômes dépressifs suivant un accident vasculaire cérébral |
| Sirinyan, Mirna | Centre de recherche du CHU Sainte-Justine | Dégénérescence microvasculaire et anomalies fonctionnelles cérébrales chez le sujet nouveau-né exposé à l'hyperoxie |
| Thiffault, Isabelle | Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) | Caractérisation clinique et génétique d'une nouvelle forme d'ataxie spastique héréditaire de la région de Portneuf (ARSAP) |
| Wann, Pasto Boubacar | Centre de recherche de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal | Présence de cellules apoptotiques dans l'amygdale après un infarctus du myocarde |

PARTENARIAT

Santé des populations rurales et semi-rurales

En novembre dernier, le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et le FRSQ ont conclu une entente pour financer des projets de recherche en santé des populations rurales et semi-rurales. Les projets devront être réalisés par une ou des équipes de chercheurs autonomes et de professionnels de recherche, dont au moins deux membres par équipe travailleront au sein d'une direction de santé publique d'une région desservant des populations rurales ou semi-rurales. Les

candidats devront présenter une programmation de recherche axée sur l'utilisation de banques de données et de résultats d'enquête de santé liés à des problèmes prioritaires de santé de ces populations.

Les premières subventions seront attribuées en 2005-2006. ♦

Hypertension

Une entente entre la Société québécoise d'hypertension artérielle et le FRSQ a pour objectif de favoriser la formation de chercheurs dans le domaine de l'hypertension afin qu'ils contribuent par leurs

travaux au maintien et à l'amélioration des soins relatifs à la santé et à la qualité de vie des Québécois. Cette entente prévoit le financement d'une bourse de chercheur-boursier ou de chercheur-boursier clinicien par année.

C'est le docteur Didier Mouginot Ph. D. qui en est le premier récipiendaire. Ses travaux portent sur les régulations centrales de l'homéostasie sodique et l'hypertension. ♦



Didier Mouginot



NOMINATIONS

Jean-Marie Moutquin au RRDSBE

Le Dr Jean-Marie Moutquin, M.D., remplace Jean-Claude Forest, M.D., Ph. D., à la codirection du Réseau de recherche sur le développement, la santé et le bien-être de l'enfant, un réseau soutenu conjointement par le FRSQ et par le Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture. Le Dr Moutquin,



Université de Sherbrooke

du Département d'obstétrique-gynécologie au Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (CHUS), n'est pas un nouveau venu dans ce réseau puisqu'il codirigeait déjà, avec Réjean Tessier, l'axe Santé reproductive. ♦

Guy Sauvageau, directeur scientifique de l'IRIC

Le Dr Guy Sauvageau, M.D., Ph. D., a été nommé directeur scientifique de l'Institut de recherche en immunovirologie et en cancérologie (IRIC) de l'Université de Montréal. Il succède ainsi à Rafick-



Guy Sauvageau

Pierre Sékaly, Ph. D. Titulaire de la Chaire de recherche du Canada en génétique moléculaire des cellules souches normales et cancéreuses, et déjà actif à titre de chercheur rattaché à ce centre, le Dr

Sauvageau aura la responsabilité, entre autres, d'élaborer la programmation scientifique de l'IRIC et de coordonner les projets de développement des grandes infrastructures de recherche. ♦

DISTINCTIONS

L'Ordre du Canada remis à des personnalités du secteur santé

Margot Phaneuf, C.M., membre de l'Ordre du Canada

Professeure de sciences infirmières et consultante internationale, Margot Phaneuf contribue au développement de sa profession et à l'avancement des connaissances depuis plus de 50 ans. Particulièrement reconnue comme une enseignante hors pair, elle a d'abord fait profiter de ses talents le monde collégial et universitaire du Québec pour ensuite enseigner dans plusieurs pays en Europe et au Moyen-Orient. Vulgarisatrice, elle a publié de nombreux ouvrages qui ont été traduits en plusieurs langues et qui sont devenus des outils de référence pour la

pratique infirmière partout au monde. Ses méthodes pédagogiques et ses écrits ont contribué au rehaussement des contenus de formation ici et à l'étranger.

Margot Phaneuf s'est intéressée à l'informatique et aux nouvelles technologies dès leurs débuts. En 1990, elle a élaboré le logiciel Pharmacourse, un jeu pédagogique sur la pharmacologie. En 1992, elle a mis au point ARIANE, un système informatisé d'évaluation clinique



Margot Phaneuf

des étudiantes en soins infirmiers. Enfin, elle pilote actuellement un projet novateur: la mise sur pied du site Web Infirressources.ca, qui vise à créer une communauté d'apprentissage infirmière, favorisant ainsi l'échange et le partage d'informations dans les domaines clinique, pédagogique, professionnel, culturel et de la gestion des soins. En 2002, l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) lui a décerné son insigne du mérite. ♦

Robert Norman Young, C.M., membre de l'Ordre du Canada

Robert Young, Ph. D., professeur adjoint au Département de chimie de l'Université de la Colombie-Britannique et membre du conseil consultatif du Centre de recherches biopharmaceutiques de l'Université d'Ottawa, est une figure de proue de la recherche pharmaceutique et biomédicale au Canada. Entré chez Merck Frosst, à Montréal, en 1977, à titre de chargé de recherche principal en chimie, maintenant vice-président du service de chimie pharmaceutique du Centre de recherche

thérapeutique Merck Frosst, Robert Norman Young a joué un rôle décisif dans la découverte et la commercialisation, par son équipe, de médicaments servant à traiter des allergies et des maladies inflammatoires telles l'asthme et l'arthrite. Ces médicaments ont considérablement amélioré la qualité de vie de nombreux Canadiens. En outre, tout au long de sa carrière, Robert Young a fait partie de nombreux comités consultatifs d'organisations scientifiques nationales et internationales. ♦



Robert Norman Young

Les Prix du Québec

Les Prix du Québec représentent la plus haute distinction décernée par le gouvernement du Québec pour rendre hommage à des artistes et des scientifiques d'exception. Le prix Wilder-Penfield (domaine des sciences médicales) a été décerné à Rémi Quirion, Ph. D., et le prix Armand-Frappier (pour la création ou le développement d'établissements de recherche ou pour l'administration et la promotion de la recherche) a été décerné à Camille Limoges, Ph. D.

Rémi Quirion, Prix Wilder-Penfield

Chercheur de renommée internationale en neurosciences, Rémi Quirion est directeur scientifique du Centre de recherche de l'Hôpital Douglas et directeur scientifique de l'Institut canadien des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT), l'un des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC). À la fois enseignant et chercheur, Rémi Quirion aura été tour à tour professeur au Département de psychiatrie et membre associé du Département de pharmacologie et du Département de neurologie et de neurochirurgie de l'Université

McGill. Il a également été professeur associé au Centre d'études sur le vieillissement et directeur-fondateur du Réseau en santé mentale du Québec, qui a été intégré au Réseau en santé mentale et en neurosciences du Québec (RSMNQ).

Les travaux de Rémi Quirion portent sur quatre domaines de recherche: la maladie d'Alzheimer; la douleur; la schizophrénie; le rôle de certains neuropeptides dans l'anxiété et



Rémi Quirion

la dépression. Ses travaux sur la maladie d'Alzheimer ont conduit à la mise au point de nouveaux médicaments. Auteur et co-auteur de nombreux articles et ouvrages, Rémi Quirion a reçu le prix Heinz-Lehman, le prix Léo-Pariseau de l'Association francophone pour le savoir - Acfas et le prix Galien en 1997. Il est membre de la Société royale du Canada, Chevalier de l'Ordre national du Québec et Ambassadeur de l'Université de Sherbrooke. ♦

Camille Limoges, Prix Armand-Frappier

Pionnier de l'histoire des sciences au Québec, Camille Limoges s'est investi comme nul autre au sein de la fonction publique québécoise, où il a joué un rôle clé dans l'élaboration des deux politiques scientifiques adoptées depuis les années 70: *Loi sur le ministère du Développement économique et régional et de la Recherche*, et *Politique québécoise de la science et de l'innovation – Savoir changer le monde*. En effet, dès 1980, Camille Limoges participe activement à la rédaction du premier énoncé gouvernemental de politique scientifique au Québec. L'année suivante, il entre dans l'administration publique comme conseiller scientifique, puis secrétaire adjoint au Secrétariat à la science et à la technologie. Il prépare ensuite la naissance du premier ministère de la Science et de la Technologie, dont il deviendra sous-ministre en 1983. À divers titres, il sera ainsi au cœur de toutes les grandes décisions en matière de politique scientifique au cours des vingt années suivantes.

Historien, auteur de six ouvrages ainsi que d'innombrables documents gouvernementaux et articles scientifiques, membre de la Société royale du Canada et de l'Académie internationale d'histoire des sciences et titulaire de deux doctorats honoris causa, Camille Limoges agit depuis quelques mois à titre de conseiller à la planification et aux affaires politiques pour le président-directeur général du FRSQ, le Dr Alain Beaudet. ♦



Camille Limoges

Yves Barnière

Les dix découvertes de l'année 2004 de Québec Science : la santé à l'honneur

La santé est à l'honneur au palmarès des dix découvertes de 2004 présenté par le magazine *Québec Science*. En effet, six d'entre elles y sont liées; elles touchent l'obésité, la dystrophie musculaire, l'asthme, la lèpre, la capacité des aveugles de localiser des sons à grande distance et la mise au point d'un vaccin synthétique contre la méningite et la pneumonie.

Frédéric Picard, Ph. D., professeur à la Faculté de pharmacie de l'Université Laval et membre du Centre de recherche de l'Hôpital Laval, a identifié une protéine responsable de l'accumulation des graisses.

Jacques P. Tremblay, Ph. D., professeur à la Faculté de médecine de l'Université Laval et à l'Unité de recherche génétique humaine du CHUQ-CHUL, a transplanté des cellules musculaires pour contrer et traiter la dystrophie musculaire de Duchenne.

Qutayba Hamid, M.D., Ph. D., directeur associé des laboratoires Meakins-Christie du Centre universitaire de santé McGill (Centre asthme et travail), a découvert que la chitinase pourrait être une cible de choix dans le traitement de l'asthme.

Erwin Schurr, Ph. D., chercheur affilié au Département de génétique humaine et au Département de médecine de l'Université McGill (Centre universitaire de santé McGill - Hôpital général de Montréal), a découvert deux gènes de susceptibilité à la lèpre.

Franco Lepore, Ph. D., professeur titulaire au Département de psychologie et directeur du Centre de recherche en neuropsychologie et cognition de l'Université de Montréal (CERNEC), a découvert que les aveugles sont capables de localiser des sons à grande distance. Ce centre est soutenu par le FRSQ.

René Roy, Ph. D., professeur au Département de chimie de l'Université du Québec à Montréal, a mis au point un vaccin synthétique contre la méningite et la pneumonie.

Fait à souligner, Frédéric Picard et Qutayba Hamid sont tous deux boursiers du FRSQ.

Chaque année, pour le compte du magazine *Québec Science*, un jury sélectionne dix découvertes marquantes parmi celles réalisées dans les universités et les institutions scientifiques du Québec, entre novembre et octobre. Avant d'être retenues, ces découvertes doivent avoir fait l'objet d'une publication dans une revue scientifique de référence. ♦



Frédéric Picard



Jacques P. Tremblay



Qutayba Hamid



Erwin Schurr



Franco Lepore



René Roy

Un prix Michael Smith des IRSC à Serge Rossignol

Serge Rossignol, M.D., Ph. D., a mérité l'un des deux prix de finaliste Michael Smith 2004 des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), assorti d'une subvention de recherche de 100 000\$ d'une durée de deux ans. Chercheur de renommée internationale, professeur titulaire au Département de physiologie de l'Université de Montréal, directeur du Centre de recherche en sciences neurologiques à la Faculté de médecine, il est aussi titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur la moelle épinière et directeur du Réseau en santé mentale et en neurosciences du Québec (RSMNQ).

Spécialiste en physiologie et en neurosciences, M. Rossignol étudie depuis les 25 dernières années les blessures de la moelle épinière et les approches physiologiques, pharmacologiques et neuro-



Serge Rossignol

biologiques utilisées pour aider les victimes de telles atteintes. Les résultats de ses travaux en plasticité neuronale suggèrent que la moelle épinière aurait des mécanismes d'adaptation intrinsèques, ce qui pourrait mener au recouvrement des capacités locomotrices après une blessure.

Le prix de la recherche en santé Michael Smith des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) rend hommage à la mémoire de Michael Smith, colauréat du prix Nobel de chimie en 1993. Ce prix prestigieux reconnaît l'innovation, la créativité, le leadership et le dévouement dans le domaine de la recherche en santé et procure à des chercheurs de renommée mondiale un financement qui leur permet de poursuivre des travaux cruciaux, et de soutenir et d'encadrer des stagiaires. ♦

Le prix Heinz-Lehmann à Rémi Quirion

Le prix Heinz-Lehmann 2004 a été décerné à Rémi Quirion, Ph. D., directeur scientifique du Centre de recherche de l'Hôpital Douglas. Créé en 2002 à la mémoire du Dr Heinz Lehmann, M.D., ce prix, commandité par Pfizer Canada Inc., est décerné par la Fondation de l'Hôpital Douglas à un individu qui a fait progresser les connaissances et les pratiques en santé mentale et en psychiatrie.



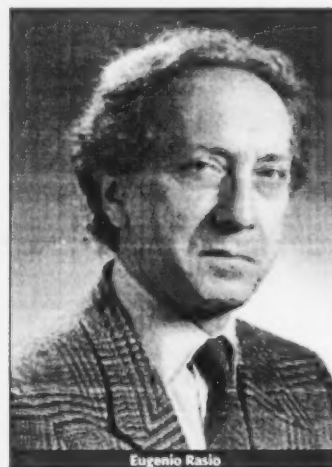
Rémi Quirion

Par ses travaux en neurosciences, Rémi Quirion a hissé le Centre de recherche de l'Hôpital Douglas, un des plus importants en Amérique du Nord, au niveau d'un centre de recherche de calibre international. Il a aussi élevé le profil de la recherche en santé mentale effectuée ici tant sur le plan national qu'international. Il a mérité la plus haute distinction du gouvernement du Québec en sciences médicales, le prix Wilder-Penfield (voir p. 11). ♦

Un prix à Eugenio Rasio

Depuis 1999, l'Institut Danone Canada remet un prix d'excellence pour l'avancement de la saine nutrition afin de récompenser et reconnaître une contribution majeure et le leadership d'un individu ou d'une association dans ce domaine. Le prix 2004 a été remis au Dr Eugenio Rasio, M.D., Ph. D., professeur titulaire de médecine à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et directeur adjoint scientifique, Affaires universitaires, du Centre de recherche du CHUM.

Outre ses études de nature fondamentale sur la perméabilité capillaire, c'est l'ensemble de la carrière et l'engagement personnel du Dr Rasio dans l'enseignement, la recherche et le développement au Département de nutrition de l'Université de Montréal que vient souligner ce prix. À noter, ce département est le seul du Canada à être rattaché à une faculté de médecine et il est réputé pour sa participation significative aux activités d'enseignement, de recherche et de soins. ♦



Eugenio Rasio

Les prix de la Société canadienne-française de radiologie

En novembre dernier, la Société canadienne-française de radiologie a remis ses distinctions annuelles. Le prix Innovation et excellence D^r-Jean-A.-Vézina, destiné à honorer une personne ou un organisme qui a innové de façon significative et avec des résultats excellents en radiologie ou dans un domaine connexe, a été décerné au D^r **Jean Raymond**, M.D., radiologue au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM – Hôpital Notre-Dame) et professeur titulaire au Département de radiologie, radio-oncologie et médecine nucléaire de l'Université de Montréal.

Pionnier de la neuroradiologie interventionnelle, le D^r Raymond s'impose à l'échelle internationale comme une autorité dans le développement et l'évaluation préclinique et clinique des nouvelles techniques de traitement endovasculaire des anévrismes cérébraux. Spécialiste en la matière, Jean Raymond est consulté à la fois par l'industrie, les sociétés savantes et les organismes de régulations.

Le prix Albert-Jutras, qui souligne la carrière d'une ou d'un radiologue dans un milieu hospitalier ou universitaire ou dans des champs connexes, a été remis au D^r **Michel Lafortune**, M.D., radiologue au Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM – Hôpital Saint-Luc) et professeur titulaire à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.

Les travaux du D^r Lafortune ont permis le développement et la mise au point d'innovations professionnelles de premier plan dans le domaine de la radiologie, tels l'angiographie viscérale, l'échographie, le doppler hépatique et rénal, l'intervention vasculaire et non vasculaire. Les recherches de Michel Lafortune ont été saluées autant sur le plan national qu'international.

Le prix Bernadette-Nogrady, remis depuis 1986 au ou à la radiologue qui, en moins de 11 ans de carrière, a apporté une contribution exceptionnelle dans son milieu soit par son enseignement, soit par la qualité des soins aux malades, ou encore, par ses recherches, a été décerné à la D^{re} **Nathalie J. Bureau**, M.D., professeure agrégée de clinique au Département de radiologie de l'Université de Montréal et spécialiste en imagerie et intervention musculosquelettique.

Nathalie Bureau a contribué au développement des applications de l'échographie musculosquelettique, activité pour laquelle elle a acquis une reconnaissance internationale. Elle est également chef de file de la radiologie canadienne pour son implication dans le développement de l'intervention spinale. Elle est membre de l'International Skeletal Society, du Groupe d'étude et de travail sur les pathologies ostéo-articulaires (GETROA) de Paris, et de la Radiology Society of North America (RSNA). ♦



Jean Raymond



Michel Lafortune



Nathalie J. Bureau

Un prix d'excellence à Michèle Houde Nadeau

Le prix d'excellence Ross 2004 de l'Ordre professionnel des diététistes du Québec (OPDQ), commandité par les Laboratoires Ross / Abbott et doté d'une bourse de 5 000 dollars, a été décerné à Michèle Houde Nadeau, D.T.P., Ph. D., pour souligner une carrière exceptionnelle sur le plan d'un engagement tant pour une meilleure santé des populations que pour l'avancement des connaissances en nutrition humaine.



Michèle Houde Nadeau

Docteure en nutrition de l'Université Laval, professeure titulaire au Département de nutrition de l'Université de Montréal, Michèle Houde fait porter ses travaux en nutrition appliquée humaine sur la qualité de l'alimentation dans divers milieux (scolaire, hospitalier, communautaire) et ses effets sur les paramètres de la santé. Elle s'intéresse en particulier à l'influence des nutriments sur la santé, à la variabilité de la dépense énergétique chez l'adulte normal, soumis à diverses conditions physiologiques, et à l'analyse des habitudes alimentaires de certains groupes à risque de la population adulte canadienne. En association avec diverses associations professionnelles, elle planifie et dirige des programmes de formation continue. Elle participe à la validation de diverses méthodes et bases de données pour la surveillance nutritionnelle. Elle est membre du Comité consultatif d'experts de Santé Canada sur les apports nutritionnels de référence et de l'équipe Surveillance nutritionnelle du ministère de la Santé et des Services Sociaux du Québec (région de Montréal). ♦

Deux prix d'excellence de la Fondation de la recherche sur les maladies infantiles



Au cours du 22^e Bal des enfants du monde de la Fondation de la recherche sur les maladies infantiles, en novembre dernier, des prix d'excellence ont été remis à deux chercheurs pour des travaux touchant la santé des enfants et des parents. Le premier est **Jacques R. Simard**, Ph. D., du Centre de recherche du CHUQ-CHUL, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en oncogénétique de la Faculté de médecine de l'Université Laval. Ses travaux sur la structure, la régulation et l'expression de plusieurs enzymes en jeu dans la biosynthèse des hormones stéroïdiennes ont permis de mieux comprendre leurs rôles dans les gonades, les glandes surrénales et les tissus cibles ainsi que dans certaines déficiences génétiques provoquant un pseudohermaphrodisisme, fréquemment associé à une hyperplasie congénitale des surrénales, chez les nouveau-nés. Le second chercheur primé est le Dr **Jacques Michaud**, M.D., du Département de génétique médicale de l'Hôpital Sainte-Justine et chercheur rattaché au Centre de recherche du Centre hospitalier universitaire (CHU) Sainte-Justine, pour ses travaux portant notamment sur les bases moléculaires de la différenciation neuronale au cours du développement cérébral. ♦

Les Grands Montréalais 2004



Instituée en 1988 par la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, l'Académie des Grands Montréalais rend hommage chaque année à des personnalités qui ont contribué à l'essor de la métropole en leur remettant la distinction montréalaise la plus prestigieuse. Quatre personnalités ont été consacrées Grands Montréalais en 2004, dont deux sont liées au domaine de la santé. Il s'agit d'abord d'**André Chagnon**, fondateur de Vidéotron et président de la Fondation Lucie et André Chagnon, un organisme voué au développement et à l'amélioration de la santé des familles par la prévention de la pauvreté et de la maladie en agissant principalement auprès des enfants et de leurs parents. La seconde personnalité est **William Howard Feindel**, Ph. D., diplômé de médecine de l'Université McGill, docteur en philosophie de l'Université Oxford (boursier de la Fondation Cecil Rhodes) et professeur-chercheur retraité de l'Institut neurologique de Montréal (INM). Au cours de sa carrière jalonnée de prix et de distinctions, William H. Feindel aura été chercheur clinicien, puis directeur de l'INM. Ses recherches ont porté sur les structures du cerveau en jeu dans les crises épileptiques. D'autres personnalités du domaine de la santé figurent à ce panthéon, dont Jacques Genest, M.D., Ph. D., Francesco Bellini, Ph. D. et Jean Coutu (licence, UdeM).

L'Académie des Grands Montréalais remettait aussi des prix d'excellence aux sortants au doctorat, diplômés des universités montréalaises ou de leurs écoles affiliées, pour la qualité d'une recherche. Dans la catégorie Sciences de la santé, le prix a été remis à **Julie Lessard**, doctorante en biologie moléculaire, de l'Institut de recherches cliniques de Montréal (IRCM) rattaché à l'Université de Montréal, pour sa thèse intitulée: *Expression and Function of the Polycomb Group (PcG) Genes in Normal and Leukemic Hematopoiesis*. Ce texte lui a valu également le prix de l'ADESAQ en septembre (voir *Recherche en santé*, n° 33, p. 6). ♦

Prix de recherche de la SCRC à des résidents



Mona Harissi-Dagher



Jean-François Sarrazin

La Société canadienne de recherches cliniques (SCRC) et les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) financent conjointement et décernent chaque année des prix de recherche d'une valeur de 1 000 \$ aux meilleurs projets réalisés par des résidents dans le cadre d'un programme de formation du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada (CRMCC/CMFC) et ce, dans chacune des facultés de médecine au Canada. Des quinze prix remis à travers le Canada en 2004, trois l'ont été à des résidents-chercheurs du Québec.

Un prix a été décerné à la D^{re} **Mona Harissi-Dagher**, M.D., résidente IV du Département d'ophtalmologie de l'Université de Montréal, notamment pour son projet intitulé Thérapie photodynamique pour le traitement de la néo-vascularisation choroïdienne secondaire à une rupture choroïdienne traumatique chez des jeunes patients. Un second prix a été remis au D^r **Jean-François Sarrazin**, M.D., résident en cardiologie à la Faculté de médecine de l'Université Laval, pour ses travaux sur la fibrillation auriculaire et les oméga-3 dans un modèle canin.

Enfin, un troisième prix est allé au D^r **Barry Bedell**, M.D., Ph. D., résident à la Faculté de médecine de l'Université McGill, chercheur rattaché au Centre d'imagerie cérébrale McConnell de l'Institut neurologique de Montréal et membre du Réseau en santé mentale et en neurosciences du Québec, pour ses travaux en imagerie par résonance moléculaire magnétique (mMRI) visant à développer une sonde pour détecter et visualiser les invasions tumorales et l'angiogénèse. ♦

Un prix à Darren Albert

Les American Academy of Ophthalmology (AAO) Achievement Awards sont remis annuellement à des personnalités pour leurs contributions à cette institution, notamment par des présentations scientifiques, des participations à des comités, des formations ou des recherches en ophtalmologie. Un des prix 2004 a été décerné au D^r **Darren Albert**, M.D., professeur adjoint au Département d'ophtalmologie de la Faculté de médecine et chercheur associé à la Clinique de basse vision de l'Université McGill, chirurgien oculaire et ophtalmologiste rattaché à l'Hôpital général juif - Sir Mortimer B. Davis.

Outre ses travaux en ophtalmologie au Centre et à l'hôpital, le D^r Albert est activement engagé sur les plans national et international dans la formation, l'information, la prévention et la recherche dans ce domaine, notamment au sein d'organismes tels que Vision Connection et le réseau Lighthouse International. Il est aussi auteur et réviseur des publications de l'AAO. ♦

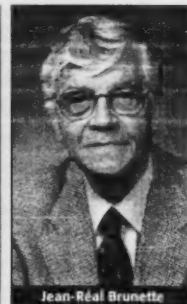


Darren Albert

Prix du Réseau de recherche en santé de la vision



Jacqueline Orquin

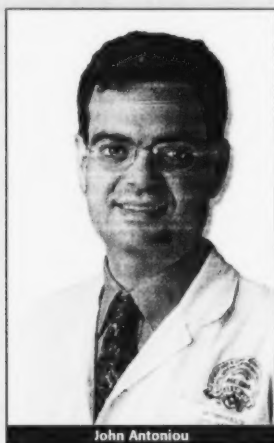


Jean-Réal Brunette

Lors de sa réunion annuelle en novembre 2004, le Réseau de recherche en santé de la vision, soutenu par le FRSQ, a remis ses premiers prix honorifiques depuis sa création, en 1995. Ce sont les docteurs **Jacqueline Orquin** et **Jean-Réal Brunette** qui ont été honorés, en reconnaissance de leur importante contribution à la promotion et à l'avancement de la recherche en santé de la vision et à la formation de la relève scientifique québécoise.

La D^{re} Orquin travaille à l'Hôpital Sainte-Justine depuis près de 40 ans et a été une pionnière dans la recherche en santé de la vision des enfants. Le D^r Brunette a dirigé l'un des premiers laboratoires canadiens en électrophysiologie visuelle (recherche fondamentale et clinique), qui était alors situé à l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont. De plus, il a été le premier directeur du Réseau de recherche en santé de la vision, réseau qu'il a fondé avec la D^{re} Hélène Boisjoly. ♦

Une médaille pour John Antoniou



John Antoniou

Au moment de sa conférence annuelle tenue en octobre dernier, le Collège royal a remis la médaille d'or 2004 en chirurgie au D^r John Antoniou, M.D., Ph. D., chercheur rattaché au laboratoire de recherche en orthopédie de l'Université McGill. Cette médaille, assortie d'une bourse de 5 000\$, souligne les travaux réalisés par des cliniciens chercheurs qui ont terminé leur formation à l'intérieur des dix dernières années. Le manuscrit du D^r Antoniou, qui a été choisi pour son excellence dans le domaine de la recherche, s'intitule: A synthetic peptide of link protein stimulates the biosynthesis of Collagens II, IX and proteoglycan by cells of the intervertebral disc. Ce texte a été publié dans le *Journal of Cellular Biochemistry*, vol. 88, n° 6, 2003, p. 1202-1213.

Les travaux en orthopédie du D^r Antoniou visent à trouver le lien entre la résonance magnétique quantitative et la dégénérescence de la matrice des disques. Lui et son équipe travaillent aussi sur l'ingénierie tissulaire des disques intervertébraux à partir de cellules stromales de la moelle osseuse. ♦

Un prix pour Jacques Lacroix

Au cours de son gala Reconnaissance tenu en octobre, le Centre hospitalier universitaire (CHU) Sainte-Justine a remis au D^r Jacques Lacroix, M.D., membre du Département de pédiatrie de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et ex-directeur adjoint à la recherche clinique au Centre de recherche, et à son équipe, un prix d'excellence en recherche clinique en soins intensifs. Par ce geste, le CHU reconnaît une œuvre de promotion de la recherche clinique dont les retombées dépassent les frontières du Québec.



Jacques Lacroix

Au cours des années, le D^r Lacroix et son équipe ont non seulement contribué au développement clinique des soins intensifs, mais ils ont également stimulé l'essor de programmes de recherche au sein de leur unité du Centre de recherche. Les multiples initiatives du D^r Lacroix ont motivé plusieurs jeunes cliniciens à poursuivre une carrière de recherche prometteuse, et elles ont permis la mise en place d'un programme de maîtrise en épidémiologie clinique. Le D^r Lacroix est convaincu de l'immense bénéfice pour les patients d'une approche intégrant activités de soins, enseignement et recherche. ♦

NOUVELLES PUBLICATIONS

Fonds de la recherche en santé du Québec

La relève au cœur de nos efforts
Rapport annuel 2003-2004

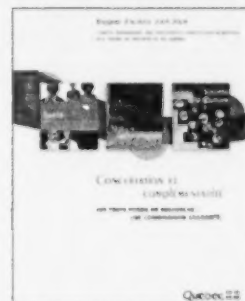
Disponible en format pdf à l'adresse suivante:
www.frsq.gouv.qc.ca



Comité permanent des présidents-directeurs généraux des Fonds de recherche du Québec

Concertation et complémentarité –
Les trois Fonds de recherche :
une combinaison gagnante.
Rapport d'activité 2003-2004

Disponible en format pdf à l'adresse suivante:
www.fcar.qc.ca/conference/accueil.htm



La Presse honore des personnalités de la santé

En octobre, le D^r Gilles Julien, M.D., a été honoré par le quotidien *La Presse*. Gilles Julien pratique la pédiatrie sociale dans deux quartiers défavorisés de Montréal: Hochelaga-Maisonneuve et Côte-des-Neiges et ce, depuis plus de vingt ans. Médecin renommé, il est rattaché à l'Hôpital de Montréal pour enfants et à l'Hôpital Sainte-Justine. Il est aussi professeur adjoint de pédiatrie et de médecine familiale à l'Université McGill et chargé d'enseignement clinique à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal.



Gilles Julien

Son engagement personnel et professionnel envers la cause des enfants et des adolescents est sans mesure. Il a fondé et cofondé de nombreux groupes et organismes, dont Assistance d'enfants en difficulté (AED), avec Claudette Everit, mais aussi Les Enfants de l'espoir, le refuge Répit Providence et le Centre de services préventifs à l'enfance de Côte-des-Neiges. Gilles Julien a écrit deux livres pour expliquer et partager sa manière toute personnelle en pédiatrie, *Soigner différemment les enfants: l'approche de la pédiatrie sociale* (2004) et *Soigner différemment les enfants: méthodes et approches* (2004), et a publié aussi *Aide-moi à te parler* aux Éditions de l'Hôpital Sainte-Justine (septembre 2004). De plus, il est l'initia-

teur de *C'est bon d'en parler*, un livre écrit par des enfants.

En septembre 2004, le D^r Julien a organisé le premier colloque nord-américain de la European Society for Social Pediatric (ESSOP). En novembre, l'Association des médecins de langue française du Canada et l'*Actualité médicale* lui ont décerné le Prix des médecins de cœur et d'action dans la catégorie Médecin du domaine humanitaire. Pour toutes ces raisons, *La Presse* l'a nommé «Personnalité de la semaine» (2004/10/24). De plus, au cours du Gala Excellence *La Presse* en janvier, il a été nommé «Personnalité de l'année» dans la catégorie Sciences humaines, sciences pures et technologie. ♦

Le D^r Gaston P. Harnois, M.D., est psychiatre à l'Hôpital Douglas et professeur agrégé de psychiatrie à l'Université McGill. Il dirige le Centre collaborateur OPS/OMS de Montréal pour la recherche et la formation en santé mentale, organisme sous l'égide de l'Organisation panaméricaine de santé (OPS) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), faisant partie du Centre de recherche de cet hôpital. Consultant auprès de l'OMS et du Bureau international de travail (BIT), il est aussi membre de la World Association for Psychosocial Rehabilitation (WAPR), de la World Federation for Mental Health (WFMH) et de l'Association mondiale de psychiatrie.



Gaston P. Harnois

Pour son rôle de leader, de consultant international, de professeur, mais surtout pour ses travaux en vue d'améliorer la qualité de vie des personnes souffrant de maladie mentale, le quotidien *La Presse* lui a accordé son titre de «Personnalité de la semaine» (2005/01/16).

Ce titre souligne son engagement personnel et professionnel tant ici qu'à l'étranger. En effet, de récents travaux menés par Gaston Harnois et son équipe ont permis la formulation d'une politique nationale en santé mentale au Mexique. En octobre 2004, il a présidé une conférence internationale qui a développé un nouvel outil de travail axé sur les droits des personnes aux prises avec une déficience intellectuelle. Cet instrument, intitulé Déclaration de Montréal, servira d'assises aux travaux des Nations Unies et de l'OMS en déficience intellectuelle. Les recherches en cours portent cette fois sur un phéno-

mène important: les problèmes de santé mentale en milieu de travail. Auteur et lauréat de nombreux prix et distinctions, le D^r Harnois a, notamment, été fondateur du Centre hospitalier Pierre-Janet (Gatineau, 1965), spécialisé en soins et services psychiatriques, et il a été le premier directeur général francophone d'un hôpital du réseau de l'Université McGill, l'Hôpital Douglas (1971-1988). ♦

Un prix de recherche à Dominique Dorion

Le prix de la recherche en éducation médicale continue du Conseil de l'éducation médicale continue du Québec (CEMCQ), assorti d'un parchemin et d'une bourse de 1 000 \$ et soulignant des travaux (innovation pédagogique ou projet de recherche) ayant un impact majeur sur l'évolution des connaissances en formation médicale continue, a été décerné au Dr Dominique Dorion, M.D., M. Sc., oto-rhino-laryngologiste à l'Hôpital Fleurimont (CHUS) et professeur au Département de chirurgie de la Faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke, et à ses collaborateurs, pour le projet intitulé Kinésiologie et représentation mentale dans l'acquisition et la rétention des compétences chirurgicales. Cette recherche vise, par l'analyse de tâche, à trouver et à développer des stratégies efficaces pour



Dominique Dorion

enrayer l'épuisement des ressources humaines, particulièrement en ce qui a trait à leurs habiletés chirurgicales.

Le CEMCQ est un organisme de concertation représentant les quatre facultés de médecine du Québec, le Collège des médecins du Québec, la Fédération des médecins omnipraticiens du Québec, la Fédération des médecins spécialistes du Québec, l'Association des médecins de langue française du Canada, le Collège québécois des médecins de famille, le Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada et le Groupe de travail en formation professionnelle de recherche et développement. Son mandat est de promouvoir et de favoriser l'amélioration de l'éducation médicale continue au Québec, notamment en encourageant la recherche dans ce domaine. ♦

Prix Galien Canada à Ecopia BioSciences Inc.

Atribué à une entreprise canadienne en émergence travaillant dans le domaine des biotechnologies liées à la santé ou à un domaine connexe, le prix Galien Biotechnologie a été décerné à l'entreprise québécoise Ecopia BioSciences Inc. pour ses travaux en vue de créer des médicaments à partir de micro-organismes, des recherches faisant appel autant à la génomique qu'à la fine pointe de la bioinformatique. L'approche technologique novatrice mise au point par Ecopia, la plate-forme DECIPHER®, et qui lui a valu ce prix, s'appuie sur une méthode de dépistage à grand débit du génome des micro-organismes choisis pour leur capacité à produire des substances naturelles et potentiellement utiles en pharmacothérapie (antibactériennes, antifongiques ou anticancéreuses).

Depuis 1994, le prix Galien Canada comporte deux volets. Le prix Galien Recherche marque l'apport remarquable d'un chercheur ou d'une équipe de chercheurs à la recherche biopharmaceutique canadienne. Le prix Galien Médicament innovateur souligne la contribution d'un nouveau produit à la qualité de vie des Canadiens par son efficacité, son innocuité et son caractère novateur. Depuis octobre 2004, à ces deux volets, s'en ajoute un troisième : le prix Galien Biotechnologie. ♦

Vous êtes invités à exprimer vos idées sur les sujets abordés dans ce numéro ou sur tout autre sujet d'intérêt lié à la recherche en santé. Adressez-nous vos commentaires par courrier électronique à l'adresse suivante : communications@frsq.gouv.q.ca ou par la poste aux bureaux du FRSQ.

Vous déménagez?

Transmettez-nous votre nouvelle adresse :

COURRIER :

500, rue Sherbrooke Ouest, bureau 800, Montréal (Québec) H3A 3C6

TÉLÉPHONE :

(514) 873-2114, poste 221

TÉLÉCOPIE :

(514) 873-8768

COURRIEL :

communications@frsq.gouv.qc.ca



De gauche à droite, les docteurs Jacques Gagné, président du prix Galien, Pierre Falardeau, président et chef de la direction d'Ecopia BioSciences Inc. et John Rusdy, président d'honneur de la soirée de gala.

Centres de recherche

L'Institut d'éthique appliquée inauguré à l'Université Laval

En novembre, en présence de nombreux dignitaires et de membres de la communauté scientifique, le recteur de l'Université Laval, Michel Pigeon, a procédé à l'inauguration de l'Institut d'éthique appliquée (IDEA), qui regroupera une vingtaine de professeurs des facultés de médecine, de philosophie, de théologie et sciences religieuses, de droit et de sciences sociales. Cet institut aura pour objectif de contribuer à l'avancement et à la transmission des connaissances dans ce domaine.

Les travaux de l'Institut s'ordonnent autour de deux axes de recherche et d'intervention. Le premier axe, Éthique, sciences et biotechnologies, vise les secteurs de la bioéthique, de la santé, de l'alimentation et de l'environnement. Le second, Éthique publique et organisationnelle, regroupe les travaux portant notamment sur l'administration publique, le professionnalisme, le monde des affaires, les communications et l'éducation. Parallèlement à ces activités de recherche, l'Institut verra à développer des activités d'animation et de transfert des connaissances s'adressant à la population, entre autres, par la voie de grandes conférences publiques. Par son expertise en formation, en recherche et en services à la collectivité, l'IDEA deviendra un intervenant et un interlocuteur de premier ordre pour tout ce qui a trait aux questions d'intérêt public en éthique appliquée au Québec, au Canada et dans le monde. ♦

Groupe de recherche en gestion thérapeutique à l'Université de Montréal

Un partenariat entre le Conseil canadien de recherche en gestion thérapeutique, qui a versé dans ce projet un fonds de démarrage de 4 millions de dollars sur une période de cinq ans, et les facultés de médecine et de pharmacie de l'Université de Montréal permet la création d'un groupe de recherche en gestion thérapeutique. Cette initiative permettra de rassembler des spécialistes de la Faculté de pharmacie, de la Faculté de médecine, de HEC Montréal et d'autres facultés et écoles autour de problématiques complexes nécessitant une approche concertée et ce, dans le but de répondre à un besoin croissant d'information en santé.

La recherche en gestion thérapeutique fait appel à des méthodes scientifiques rigoureuses pour observer l'administration des thérapies dans la réalité quotidienne des patients. Ces méthodes permettent de mesurer les écarts entre la pratique et les normes d'application des thérapies, de proposer des correctifs et d'évaluer l'impact de ceux-ci, à l'intérieur des projets de

recherche. L'approche intègre la transmission des connaissances au processus de découverte dans le but d'améliorer la santé des patients. Ces travaux permettent également de comparer l'efficacité relative des thérapies en rapport avec des conditions médicales précises et elles fournissent des données économiques plus globales, car les méthodologies d'observation couvrent un grand nombre de patients sur des durées relativement longues.

Les résultats de ces recherches fournissent des outils aux décideurs du réseau de la santé, des professionnels de première ligne jusqu'aux concepteurs des grandes politiques gouvernementales.

Le Conseil canadien de recherche en gestion thérapeutique est un organisme à but non lucratif fondé par des entreprises privées. Pfizer Canada, Astra-Zeneca Canada, Merck Frosst Canada et Aventis, membre du groupe sanofi-aventis, en sont les fondateurs. Le Conseil a pour mission de financer la recherche en gestion thérapeutique. ♦



Pavillon Roger-Gaudry

Chaires

Chaire en valorisation biomédicale des produits laitiers à l'Université de Montréal

Un don de un million de dollars de l'entreprise Saputo, chef de file de l'industrie laitière canadienne, permet la mise sur pied de la Chaire Saputo en valorisation biomédicale des produits laitiers à la Faculté de médecine de l'Université de Montréal. L'entreprise Saputo s'est de plus engagée à verser la somme additionnelle de 500 000\$ permettant de commencer immédiatement les travaux de recherche. Le titulaire en sera Pierre Belhumeur, Ph. D., professeur titulaire et directeur intérimaire du Département de microbiologie et immunologie.

Les travaux de cette chaire visent à trouver et à caractériser les activités biologiques de fractions du lait trans-

formé ou non. Le lait contient près de 2 000 molécules différentes, et toutes ne sont pas connues. À cela s'ajoute la possibilité que des activités biologiques intéressantes puissent être le fruit de combinaisons particulières de molécules qui, isolément, présentent moins d'attrait. Par différentes approches de fractionnement biochimique du lait ou du lactosérum, on cherchera et caractérisera des activités biologiques d'intérêt en microbiologie et immunologie. On tente ainsi de découvrir les composants, en combinaison ou non du lactosérum, ayant des propriétés affectant favorablement le système immunitaire ou la santé humaine en général et de définir leur mode d'action. ♦



De gauche à droite : Lino Saputo fils, président et chef de la direction de Saputo, le Dr Pierre Belhumeur, titulaire de la Chaire, et le recteur, Robertacroix



Le docteur Jean-Lucien Rouleau, doyen de la Faculté de médecine, Michal Hornstein et le docteur Michel Pellerin

Chaire de recherche en chirurgie cardiaque à l'ICM

Un financement conjoint de 1,5 million de dollars entre Michal Hornstein, un philanthrope montréalais, le Centre de recherche de l'Institut de cardiologie (ICM), l'Université de Montréal et une contribution personnelle du doyen de la Faculté de médecine, le Dr Jean Lucien Rouleau, M.D., permet la création de la Chaire Michal et Renata Hornstein en chirurgie cardiaque à l'ICM, la première de ce type au Québec. C'est le Dr Michel Pellerin, M.D., chef du Département de chirurgie et professeur agrégé de chirurgie à l'Université de Montréal, qui en sera le titulaire.

Les travaux de la chaire permettront, entre autres, de développer le principe et les techniques des interventions chirurgicales dites « mini-invasives » sur des patients présentant des anomalies des valves cardiaques, leur évitant ainsi une longue hospitalisation et une très longue convalescence. Cette technique fait appel à une technologie de pointe, car elle est pratiquée à l'aide de caméras endoscopiques et d'instruments miniaturisés. En plus de ce programme de chirurgie valvulaire mini-invasive unique au Québec, la Chaire tentera de concevoir des techniques et des instruments encore plus performants applicables à ce type de chirurgie novateur. À plus long terme, la Chaire mettra aussi sur pied un important volet de chirurgie cardiaque robotique. ♦

Une chaire sur la substitution sensorielle et la plasticité intermodale chez l'aveugle à l'Université de Montréal

Un don de un million de dollars de la Fondation Hartland-Sanders, succession du fondateur de la chaîne de restauration américaine Poulet frit Kentucky (PFK), et un partenariat financier entre l'École d'optométrie et l'Université de Montréal permettent la mise sur pied de la Chaire de recherche Hartland-Sanders en sciences de la vision.

C'est le Dr Maurice Ptito, M.D., Ph. D., neuropsychologue, professeur titulaire à l'École d'optométrie de l'Université de Montréal et spécialiste de la plasticité neuronale, qui sera le titulaire de cette chaire. Les travaux sur la sensibilisation sensorielle chez l'aveugle permettront des avancées technologiques, notamment la mise au point d'un appareil révolutionnaire de braille lingual destiné

«à voir avec la langue», un système découvert à la University of Wisconsin-Madison (É.-U.) par l'un des collègues de Maurice Ptito, le Dr Paul Bach-y-Rita, M.D., du Département de génie biomédical, et qu'il a contribué à faire connaître dans le monde. En effet, les recherches menées par Maurice Ptito tendent à prouver que la langue - dont on situe bien la représentation corticale dans le cortex pariétal - possède une sensibilité phénoménale et qu'il serait possible de mieux l'exploiter, notamment pour la reconnaissance de lettres ou de formes transmises sous forme d'impulsions électriques à l'aide d'une languette de 144 pixels introduite dans la bouche (Tongue Display Unit). Maurice Ptito a récemment démontré, en utilisant l'imagerie cérébrale, que le



Maurice Ptito

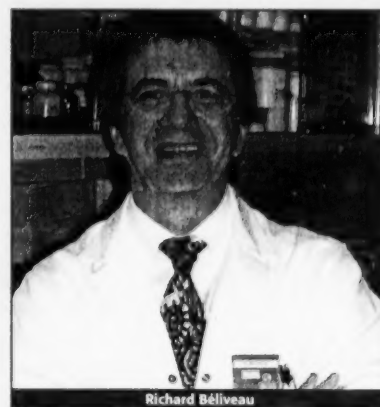
cortex visuel des aveugles-nés est mis à contribution au cours de l'apprentissage de discriminations d'orientation (résultat publié dans *BRAIN, a journal of neurology*, 2005). ♦

Une chaire en prévention et traitement du cancer à l'UQAM

En octobre, l'Université du Québec à Montréal (UQAM) a fait l'annonce de la création d'une chaire en prévention et traitement du cancer. C'est Richard Béliveau, Ph. D., biochimiste, professeur au Département de chimie-biochimie de l'UQAM et directeur du Laboratoire de médecine moléculaire de l'Hôpital Sainte-Justine, qui en sera le titulaire.

Les travaux de cette chaire, menés au laboratoire dirigé par Richard Béliveau (qui rassemble déjà une quarantaine de chercheurs auxquels s'ajouteront d'autres chercheurs du Département de chimie et des médecins de l'Hôpital

Sainte-Justine), visent à élaborer un programme de recherche voué à l'identification des composés possédant des propriétés chimiopréventives et chimiothérapeutiques dans l'alimentation humaine et à utiliser ces composés à des fins thérapeutiques pour réduire l'incidence et le développement des cancers dans la population. En effet, des données épidémiologiques indiquent qu'une consommation accrue de produits végétaux (fruits et légumes) semble jouer un rôle clé dans la réduction de certains cancers. Or, la contribution de la majorité de ces composés présents dans



Richard Béliveau

ces aliments demeure totalement inconnue. L'identification et la caractérisation de leur mode d'action revêtent une importance capitale en vue de prévenir et traiter le cancer. ♦

Chaires du Canada

En novembre 2004, 194 nouvelles chaires de recherche du Canada ont été octroyées par la ministre responsable de ce programme. Parmi celles-ci, 49 chaires ont été attribuées à des chercheurs du Québec, dont 25 sont liées au domaine de la santé. Rappelons que dans le budget fédéral de 2000, on avait alloué 900 millions pour aider les universités

canadiennes à attirer et à conserver les meilleurs chercheurs, et à atteindre ainsi l'excellence dans les domaines de la santé, des sciences naturelles, de la technologie et des sciences sociales.

Le programme prévoit l'établissement de 2000 chaires de recherche. À ce jour, il en a octroyé 1348. Il existe deux types de chaires : des chaires renouvelables après

sept ans (niveau 1), qui sont attribuées à des chercheurs d'expérience reconnus par leurs pairs comme des chefs de file mondiaux dans leur domaine, et des chaires d'une durée de cinq ans (niveau 2), renouvelables une fois et attribuées à des chercheurs que leurs pairs jugent susceptibles de devenir des chefs de file dans leur domaine. ♦

CHAIRES DE RECHERCHE DU CANADA ATTRIBUÉES À DES CHERCHEURS DU QUÉBEC DONT LES TRAVAUX SONT LIÉS AU DOMAINE DE LA SANTÉ (novembre 2004)

| NOM, PRÉNOM | NIVEAU DE LA CHAIRE | DISCIPLINE | ÉTABLISSEMENT |
|--------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Abouheif, Ehab | 2 | Sciences naturelles et génie | Université McGill |
| Alda, Martin | 1 | Santé | Université McGill |
| Barralet, Jake | 2 | Santé | Université McGill |
| Borck, Cornelius | 2 | Santé | Université McGill |
| Charrette, André | 1 | Sciences naturelles et génie | Université de Montréal |
| Cloutier, Jean-François | 2 | Santé | Université McGill |
| Faucheux, Nathalie | 2 | Sciences naturelles et génie | Université de Sherbrooke |
| Forman, David | 2 | Sciences sociales et humanités | Université Concordia |
| Fuhrer, Rebecca | 1 | Santé | Université McGill |
| Haghighi, Ali Pejmun | 2 | Santé | Université McGill |
| Kristof, Arnold | 2 | Santé | Université McGill |
| Laprise, Catherine | 2 | Santé | Université du Québec à Chicoutimi |
| Lehoux, Pascale | 2 | Santé | Université de Montréal |
| Lepage, Martin | 2 | Santé | Université de Sherbrooke |
| Lynch, John | 1 | Santé | Université McGill |
| Martinez Trujillo, Julio Cesar | 2 | Santé | Université McGill |
| McAdams, Stephen | 1 | Sciences naturelles et génie | Université McGill |
| Nadeau, Jay | 2 | Santé | Université McGill |
| O'Loughlin, Jennifer | 1 | Santé | Université McGill |
| Otis, Joanne | 2 | Santé | Université du Québec à Montréal |
| Piccirillo, Ciraco A. | 2 | Santé | Université McGill |
| Rouleau, Guy | 1 | Santé | Université de Montréal |
| Tone, Andrea | 1 | Santé | Université McGill |
| Vidal, Silvia | 1 | Santé | Université McGill |
| Young, Jason C. | 2 | Santé | Université McGill |

Portrait des nouveaux CHERCHEURS-BOURSIERS

2004-2005

(Second volet)

chronique préparée par **Luc Dupont**, journaliste scientifique



Voici le second volet d'une chronique sur les nouveaux chercheurs-boursiers juniors 1 qui ont obtenu une bourse du FRSQ en 2004-2005. Rappelons que ces bourses, attribuées pour une durée maximale de quatre ans, sont remises sur concours après une évaluation par des comités de pairs. Après ces quatre années, les chercheurs peuvent concourir afin d'obtenir une bourse de chercheur junior 2 (quatre ans), puis de chercheur senior (quatre ans).



MOHAMED BENDERDOUR

Chercheur-boursier junior 1

Ph. D. (biologie moléculaire et structurale), 1998

Centre de recherche
Hôpital du Sacre-Coeur
de Montréal
Tél. (514) 338-2272
poste 5279

mbenderdour@videotron.ca

MOHAMED BENDERDOUR

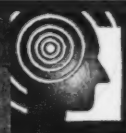
ARTHROSE : UNE NOUVELLE VOIE MÉTABOLIQUE ?

De nombreuses études ont montré que le stress oxydatif est en cause dans le développement de l'arthrose chez l'humain. Cette atteinte est caractérisée par une production accrue de radicaux libres de l'oxygène (RLO). L'effet cytotoxique des RLO se traduit en partie par la production d'aldéhydes toxiques très réactifs au moment de la peroxydation lipidique (LPO).

Mohamed Benderdour croit que ces aldéhydes de la LPO pourraient jouer un rôle déterminant dans le développement de l'arthrose. Il pose d'ailleurs l'hypothèse selon laquelle l'un de ces aldéhydes, le HNE, favoriserait le processus pathologique de deux manières: en modifiant des constituants de la matrice extracellulaire du cartilage articulaire (tel le collagène de type II) et en modulant l'expression de la collagénase-3, une métalloprotéase fortement impliquée dans la dégradation du cartilage arthrosique.

Le HNE est un aldéhyde considéré comme un modulateur pathophysiologique dans plusieurs maladies associées aux altérations énergétiques et à l'inflammation. Bien qu'il ait été démontré que le niveau de HNE, sous sa forme complexée avec les protéines, ait augmenté chez les patients atteints d'arthrose, son rôle n'a jamais été bien défini. Le chercheur se propose donc, par cette recherche, de documenter l'augmentation du HNE *in vivo* dans les tissus articulaires arthrosiques et *in vitro* dans des chondrocytes. Il propose d'explorer la contribution directe du HNE dans la dégradation du cartilage, en étudiant sa capacité de rendre la matrice extracellulaire, modifiée par le HNE, vulnérable à la dégradation par la collagénase-3. Sur le plan transcriptionnel, il aimerait aussi étudier le rôle du HNE dans la modulation de la collagénase-3 par l'activation des voies de signalisation.

Déjà, ses résultats préliminaires montrent que le niveau des complexes HNE-protéine est augmenté dans les fluides synoviaux des patients arthrosiques. De plus, il a démontré pour la première fois que le HNE stimulait la production de la collagénase-3 par des chondrocytes arthrosiques de manière dose-réponse.



Portrait des nouveaux CHERCHEURS-BOURSIERS

2004-2005

(Second volet)

Voici le second volet d'une chronique sur les nouveaux chercheurs-boursiers juniors 1 qui ont obtenu une bourse du FRSQ en 2004-2005. Rappelons que ces bourses, attribuées pour une durée maximale de quatre ans, sont remises sur concours après une évaluation par des comités de pairs. Après ces quatre années, les chercheurs peuvent concourir afin d'obtenir une bourse de chercheur junior 2 (quatre ans), puis de chercheur senior (quatre ans).

chronique préparée par **Luc Dupont**, journaliste scientifique



MOHAMED BENDERDOUR

Chercheur-boursier junior 1

Ph. D. (biologie moléculaire et structurale), 1998

Centre de recherche
Hôpital du Sacré-Cœur
de Montréal

Tél. : (514) 338-2222,
poste 3279

mbenderdour@videotron.ca

MOHAMED BENDERDOUR

ARTHROSE : UNE NOUVELLE VOIE MÉTABOLIQUE ?

De nombreuses études ont montré que le stress oxydatif est en cause dans le développement de l'arthrose chez l'humain. Cette atteinte est caractérisée par une production accrue de radicaux libres de l'oxygène (RLO). L'effet cytotoxique des RLO se traduit en partie par la production d'aldéhydes toxiques très réactifs au moment de la peroxydation lipidique (LPO).

Mohamed Benderdour croit que ces aldéhydes de la LPO pourraient jouer un rôle déterminant dans le développement de l'arthrose. Il pose d'ailleurs l'hypothèse selon laquelle l'un de ces aldéhydes, le HNE, favoriserait le processus pathologique de deux manières : en modifiant des constituants de la matrice extracellulaire du cartilage articulaire (tel le collagène de type II) et en modulant l'expression de la collagénase-3, une métalloprotéinase fortement impliquée dans la dégradation du cartilage arthrosique.

Le HNE est un aldéhyde considéré comme un modulateur pathophysiologique dans plusieurs maladies associées aux altérations énergétiques et à l'inflammation. Bien qu'il ait été démontré que le niveau de HNE, sous sa forme complexée avec les protéines, ait augmenté chez les patients atteints d'arthrose, son rôle n'a jamais été bien défini. Le chercheur se propose donc, par cette recherche, de documenter l'augmentation du HNE *in vivo* dans les tissus articulaires arthrosiques et *in vitro* dans des chondrocytes. Il propose d'explorer la contribution directe du HNE dans la dégradation du cartilage, en étudiant sa capacité de rendre la matrice extracellulaire, modifiée par le HNE, vulnérable à la dégradation par la collagénase-3. Sur le plan transcriptionnel, il aimerait aussi étudier le rôle du HNE dans la modulation de la collagénase-3 par l'activation des voies de signalisation.

Déjà, ses résultats préliminaires montrent que le niveau des complexes HNE-protéine est augmenté dans les fluides synoviaux des patients arthrosiques. De plus, il a démontré pour la première fois que le HNE stimulait la production de la collagénase-3 par des chondrocytes arthrosiques de manière dose-réponse.

OLIVER F. BERTRAND
CARDIOLOGIE INTERVENTIONNELLE

Grâce aux raffinements des techniques d'angioplastie ainsi qu'à la miniaturisation des systèmes d'imagerie locale (échographie) et de traitement (brachythérapie), la cardiologie interventionnelle fait en ce moment de grands pas en avant, notamment en physiopathologie de l'athérosclérose coronaire. Le programme en trois volets du Dr Bertrand vise à tester de nouvelles approches dans le traitement de cette maladie.

Le Dr Bertrand et son groupe de recherche ont posé l'hypothèse que la rosiglitazone, un agent pharmacologique très prometteur pour le traitement du diabète, pourrait aussi jouer un rôle positif dans le traitement de la maladie coronaire en freinant la progression des plaques athérosclérotiques. Pour ce faire, ils ont établi un protocole multidisciplinaire de «cardiométabolisme» destiné à vérifier cet effet dans les pontages veineux aortocoronaires (ainsi que dans les artères coronaires natives) de patients diabétiques opérés au cours des dix années précédentes. Cette évaluation se fera par échographie intravasculaire au début et à la fin de l'étude. Il s'agit d'une étude multicentrique internationale à double insu contrôlée contre placebo, qui comptera 280 patients.

Le Dr Bertrand teste aussi une nouvelle approche - par une artère radiale ou cubitale plutôt que fémorale - d'angioplasties coronaires percutanées avec mise en place de tuteur. Cette approche diminue le risque de complications au site de ponction et améliore la satisfaction des patients. Le chercheur vérifie l'hypothèse selon laquelle il serait possible, lorsque aucun élément ne vient compliquer les procédures, d'administrer des médicaments antiplaquettaires seuls, sous forme de bolus, sans y ajouter la perfusion, comme c'est habituellement le cas. Cette approche permettrait de libérer les patients de l'hôpital la journée même. L'objectif de ce deuxième volet est de démontrer la faisabilité et la sécurité d'un virage ambulatoire en la matière. Il s'agit d'une étude randomisée, réalisée à l'Hôpital Laval et qui fera appel à plus de 1000 patients.

Le Dr Bertrand est à la tête d'un programme de brachythérapie expérimentale et clinique. La brachythérapie est utilisée en clinique pour traiter les patients qui présentent un «re-blocage» de tuteur dû au processus cicatriciel. En utilisant l'échographie intravasculaire, le chercheur tra-

vaille, en collaboration avec des physiiciens, à optimiser la dosimétrie. Enfin, il participe au développement d'un nouveau concept de tuteur radioactif.

MICKAEL BOUIN
LE SYNDROME DE L'INTESTIN IRRITABLE

Les personnes souffrant de troubles fonctionnels digestifs constituent une population hétérogène, qui regroupe vraisemblablement des phénotypes cliniques multiples. Or, ces phénotypes n'ont jamais encore été décrits. L'hypersensibilité viscérale est l'hypothèse physiopathologique principale sous-tendant cette condition. Dans cette recherche, l'objectif principal de Mickael Bouin est d'établir les phénotypes clinique et biologique (perception de la douleur, marqueurs immuno-inflammatoires de la muqueuse colique) des personnes souffrant plus particulièrement du syndrome de l'intestin irritable (SII).

Il compte d'abord recruter 100 patients atteints de la maladie. Une banque de données exprimant toutes les caractéristiques cliniques de ces patients sera alors constituée à partir de l'anamnèse, de l'examen physique et de l'évolution de leur état. À la suite de quoi, on procédera à une analyse statistique afin de déterminer quels sont les facteurs propres à la maladie.

Ensuite, le chercheur souhaite caractériser la sensibilité à la douleur chez les patients présentant un SII. Dans ce but, il évaluera, avec la technique du barostat, la sensibilité viscérale au rectum et à l'estomac. Il mesurera également la sensibilité somatique par des tests d'immersion de la main dans l'eau froide. Le chercheur vérifiera enfin la présence de marqueurs inflammatoires dans la muqueuse colique de ces patients. Pour y arriver, on utilisera des biopsies muqueuses obtenues à la suite de coloscopies afin de déterminer la concentration d'éléments immuno-inflammatoires.

En dernière analyse, la réponse des marqueurs inflammatoires sera corrélée avec les phénotypes clinique et biologique. De même, on établira une corrélation entre les caractéristiques de la perception douloureuse et ces mêmes phénotypes. L'établissement des différents mécanismes impliqués dans le SII devrait aider grandement les médecins à relever de meilleures approches diagnostiques et thérapeutiques.



OLIVER F. BERTRAND

Chercheur-boursier clinicien

junior 1

Ph. D. (médecine expérimentale), 2000
M.D., 1990

Centre de recherche de l'Hôpital Laval
Tél.: (418) 656-8711, poste 3136

olivier.bertrand@crhl.ulaval.ca



MICKAEL BOUIN

Chercheur-boursier clinicien
junior 1

Ph. D. (médecine-physiologie), 2002

Centre de recherche Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) - Hôpital Saint-Luc
Tél.: (514) 890-8000, poste 35708

mickael.bouin@umontreal.ca



CHANTAL D. CARON

Chercheuse-boursière junior 1

Ph. D. (Sciences infirmières, études sur la famille et l'enfant), 2000

Centre de recherche sur le vieillissement
Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke
Université de Sherbrooke
Tél.: (819) 821-1170, poste 2214

Chantal.caron@usherbrooke.ca

CHANTAL D. CARON

LE BON SERVICE AU BON MOMENT, AU BON ENDROIT, ET PAR LE BON INTERVENANT!

Dans la liste des aspects psychologiques et sociaux liés au vieillissement figure en bonne place la question touchant le processus décisionnel lié à l'institutionnalisation. Même si plusieurs facteurs prédictifs ont déjà été relevés, peu de données encore viennent étayer cette question dans une perspective longitudinale.

Dans cette étude, Chantal Caron aimerait savoir comment s'enclenche le processus décisionnel menant à cette fin : quels sont, par exemple, les mécanismes de prise de décision à l'intérieur de la dyade de soins personne âgée - aidant familial? Pour y arriver, la chercheuse compte développer un modèle théorique, selon le point de vue des proches aidants, pouvant expliciter cette étape cruciale dans la vie des personnes vieillissantes et de leur famille.

Ce travail se révélera fort utile aux décideurs désireux d'offrir le bon service au bon moment, au bon endroit, par le bon intervenant, comme il est d'ailleurs spécifié dans la politique de soutien à domicile du ministère de la Santé et des Services sociaux.

Cette étude doit constituer le premier volet d'un programme visant ultérieurement à tester le modèle ainsi développé auprès d'un autre échantillon. On compte également élaborer un programme d'intervention qui offrira aux intervenants des outils adéquats pour faire face à des situations où la prise de décision (quant à l'institutionnalisation) est difficile. Le tout devrait permettre ainsi une transition plus harmonieuse dans les soins (du domicile vers l'institution).



GUSTAVO DUQUE

Chercheur-boursier clinicien junior 1

Ph. D. (médecine expérimentale), 2003
M.D., 1991

Institut Lady Davis de recherches médicales - Hôpital général juif
Sir Mortimer B. Davis
Tél.: (514) 340-7501

gustavo.duque@mcgill.ca

GUSTAVO DUQUE

DIFFÉRENCIATION ET LONGÉVITÉ DES CELLULES OSSEUSES DURANT LE VIEILLISSEMENT

Le processus menant à l'ostéoporose sénile est sous la loupe des chercheurs. On sait déjà qu'il inclut des changements dans la différenciation et la longévité des cellules osseuses. Des études ont aussi permis d'observer une diminution de l'ostéoblastogenèse et même une augmentation de l'apoptose des ostéoblastes.

Dans ce projet, le Dr Gustavo Duque souhaite mieux comprendre la régulation des signaux intracellulaires des cellules osseuses afin d'améliorer leurs fonctions, de manière qu'elles puissent continuer d'assurer le maintien de l'intégrité des os. Deux éléments l'intéressent plus particulièrement : a) le rôle des lamines A/C dans la différenciation et la survie des ostéoblastes et b) le rôle potentiel des protéines HIN-200 dans cette même différenciation, ainsi que dans l'activité des ostéoblastes.

Bien que les lamines A/C et les protéines HIN-200 (inductibles par l'interféron) soient en jeu dans les processus de différenciation et de mort des cellules osseuses, leur rôle et leur importance demeurent inconnus. On sait par contre que des mutations dans le gène LMNA, qui code pour les lamines, peut causer une forme de progéria, le syndrome de Hutchison-Gilford (HGPS). D'ailleurs, les souris déficientes en lamines A/C montrent des changements similaires à ceux de HGPS et présentent des fractures spontanées associées aux altérations de la fonction des ostéoblastes.

Pour l'instant, ces observations peuvent suggérer que les lamines A/C seraient associées à la régulation de la différenciation des cellules osseuses qui vont soit vers les adipocytes, soit vers les ostéoblastes. Pour ce qui est de l'apoptose des ostéoblastes, quelques résultats indiquent l'importance des lamines A/C. Quant au rôle potentiel des protéines HIN-200, on sait seulement qu'elles sont capables d'activer des mécanismes de différenciation, et que le noyau de celles-ci est régulé par l'interféron gamma.

MARKO HORB
LA DÉTERMINATION DU DESTIN CELLULAIRE

L'hypothèse voulant que les cellules souches et les cellules complètement différenciées soient beaucoup plus nombreuses qu'on ne l'aurait cru, a donné lieu à la notion de plasticité. Cela a également renforcé l'idée que les cellules différenciées, comme les cellules souches, peuvent être utilisées dans la réparation et la régénération d'organes malades ou endommagés. Reprogrammer de telles cellules demande toutefois une compréhension détaillée des événements moléculaires qui sous-tendent la détermination du destin cellulaire.

Dans cette recherche, Marko Horb se propose de trouver et de caractériser des facteurs de transcription clés pouvant être utilisés dans la reprogrammation ou la transdifférenciation de divers types de cellules. Son premier objectif consiste d'ailleurs à caractériser la transdifférenciation des cellules du foie en cellules pancréatiques, transdifférenciation que l'on sait induite par un gène activateur maître tel que Pdx1.

Pendant la phase embryonnaire, le développement du pancréas et du foie se fait dans des régions adjacentes. De là, une hypothèse est née voulant que la spécification de ces deux organes ne différerait que par une seule «décision» développementale. Un des gènes candidats pour spécifier cette différenciation est Pdx1. Pdx1 est exprimé très tôt dans l'endoderme. Il a été démontré qu'il joue un rôle fondamental dans le développement pancréatique, au point où le tissu pancréatique est absent chez les souris où Pdx1 a été inactivé génétiquement.

Le chercheur a pu démontrer que l'expression transitoire d'une forme modifiée de Pdx1 dans le foie de têtards était suffisante pour provoquer une transdifférenciation des cellules du foie en cellules pancréatiques. Toutefois, il ne sait pas encore si cette conversion est stable et si elle reflète un changement complet dans la destinée des cellules. Afin de caractériser cette différenciation, il étudiera, dans un premier temps, l'activation de la cascade de signalisation pancréatique. Il trouvera ensuite les types de cellules pancréatiques produites, en déterminant si la différenciation cellulaire est correcte et si l'activité physiologique de ce tissu pancréatique est normale.

Comme il est déjà démontré que Pdx1 est un régulateur d'au moins six destins cellulaires, et que la spécificité d'action de cet important gène est modulée par des interactions avec d'autres protéines, Marko Horb examinera avec soins ces protéines qui interagissent avec Pdx1.

VINCENT JOSEPH
L'ESTRADIOL PRÉNATAL : AU CŒUR DU DÉVELOPPEMENT DU CONTRÔLE RESPIRATOIRE?

L'estradiol est une hormone stéroïde produite par le placenta. Elle joue un rôle prédominant dans la physiologie maternelle et fœtale. Comme ce type d'hormones module, chez l'adulte, les systèmes de contrôle respiratoire, Vincent Joseph a émis l'hypothèse que l'estradiol prénatal pouvait influencer sur le développement fonctionnel du chémoréflexe. Les études préliminaires, montrent qu'un blocage de la synthèse de l'estradiol chez les rates, au cours de leur dernière semaine de gestation, provoque chez leurs rejetons des altérations du système de contrôle respiratoire. Ces altérations s'accompagnent même d'une augmentation de la mortalité des rats au cours de leur première semaine de vie.

Les principaux objectifs du chercheur, dans cette étude, sont de compléter ces résultats prometteurs. Son équipe de recherche est d'ailleurs en train de démontrer que l'estradiol prénatal module l'activité dopaminergique des chémorécepteurs périphériques et en altère le développement morphologique. Il projette également de tester l'hypothèse voulant que les effets de l'estradiol soient en partie dépendants d'une potentialisation des effets de la progestérone au cours du développement des chémorécepteurs périphériques. Enfin, il compte élargir ses observations antérieures sur les effets du blocage prénatal de la synthèse d'estradiol, où l'on aurait observé que ce blocage augmente l'influence du système sympathique sur le contrôle du métabolisme.



MARKO HORB

Chercheur-boursier junior 1
Ph. D. (biologie cellulaire et développementale), 1998
Institut de recherches cliniques de Montréal
Tél. : (514) 987-5500
marko.horb@umontreal.ca



VINCENT JOSEPH

Chercheur-boursier junior 1
Ph. D. (physiologie), 1999
Centre hospitalier universitaire de Québec (CHUQ) - Hôpital Saint-François d'Assise
Tél. : (418) 525-4444, poste 52371
joseph.vincent@crsfa.ulaval.ca



MICHEL MARCIL

Chercheur-boursier junior 1
Ph. D. (biopathologie cellulaire),
1999

Centre universitaire de santé
McGill (CUSM) -
Hôpital Royal-Victoria
Tél.: (514) 934-1934,
poste 3-5030
michel.marcil@mcgill.ca



MICHAEL MCCUBBIN

Chercheur-boursier junior 1
Ph. D. (sciences humaines
appliquées), 1998

Centre de santé et services
sociaux Québec-Sud
Tél.: (418) 641-2572,
poste 3442

michael.mccubbin@fsi.ulaval.ca

MICHEL MARCIL

POURQUOI CERTAINES PERSONNES PRÉSENTENT-ELLES DES NIVEAUX ABAISSÉS DE CHOLESTÉROL-HDL?

Michel Marcil est un spécialiste de la physiologie cellulaire et de la génétique moléculaire appliquées à la déficience familiale sévère en lipoprotéine de haute densité (HDL). Au départ, ses travaux visaient essentiellement à trouver de nouveaux gènes et mécanismes physiologiques en jeu dans les anomalies du métabolisme des HDL. Ses recherches s'orientent maintenant plus particulièrement du côté de l'étude des protéines clés (dont la sphingomyélinase) qui régulent la fonction du cholestérol et des phospholipides dans le métabolisme des HDL.

Il souhaite plus précisément examiner les avenues susceptibles de provoquer un déséquilibre des phospholipides, notamment la sphingomyélinase, pouvant affecter les processus de biogenèse et de maturation des particules HDL. Il se propose d'étudier de plus près les mécanismes de transport intracellulaire des lipides chez des sujets présentant des déficiences en cholestérol-HDL associées à des défauts fonctionnels de l'acide sphingomyélinase. Il examinera enfin, à l'intérieur d'un large échantillon de sujets de souche canadienne-française, la variabilité génétique du locus SMPD1 associé à des niveaux abaissés de cholestérol-HDL.

Jusqu'à présent, ses travaux l'ont mené à la découverte d'un transporteur cellulaire nommé ABCA1, dont le rôle crucial dans le métabolisme des HDL était inconnu. Cette protéine clé est impliquée dans l'efflux actif des lipides cellulaires et la formation des particules HDL. Elle joue un rôle déterminant dans les mécanismes protecteurs des HDL contre l'athérosclérose coronarienne. Le chercheur a pu établir un lien direct entre les défauts moléculaires de l'ABCA1, la déficience familiale en HDL et la maladie de Tangier, dont la cause était jusqu'à ce jour demeurée nébuleuse.

Ses travaux l'ont aussi conduit à la découverte de certains défauts moléculaires dans la structure du gène de l'acide sphingomyélinase (nommé SMPD1), chez des sujets présentant des niveaux abaissés de cholestérol-HDL et une maladie coronarienne précoce. Ces derniers résultats l'amènent maintenant à poser la question suivante: une réduction des niveaux de cholestérol-HDL chez des sujets déficients en acide sphingomyélinase, pourrait-elle être liée à une accumulation de sphingomyéline dans les cellules périphériques, affectant ainsi

l'homéostasie des lipides cellulaires et, en dernier lieu, la composition et la formation même des particules de cholestérol-HDL?

MICHAEL MCCUBBIN

LE POINT SUR L'EMPOWERMENT

Les recherches épidémiologiques montrent de plus en plus que la notion d'empowerment (appropriation du pouvoir d'agir) est un facteur clé dans l'explication d'une bonne partie des variations de la santé mentale et physique. Le concept est à ce point important qu'il est désormais devenu un principe central dans l'organisation et la prestation des services communautaires en santé mentale. Toutefois, malgré ces nombreuses avancées théoriques, on sait très peu de choses sur les déterminants mêmes de l'empowerment. Quelles sont les façons de le favoriser, de le mesurer (individuellement et collectivement), ou encore, de l'évaluer précisément?

L'objectif de Michael McCubbin est de développer et d'évaluer différentes interventions d'empowerment dans des contextes de rétablissement et d'inclusion sociale de personnes souffrant de maladie mentale. Deux axes de recherches reliés entre eux sont privilégiés.

L'axe 1 — La santé mentale et l'empowerment est centré sur l'empowerment et son contraire, soit la désappropriation du pouvoir. Littéralement, on souhaite ouvrir la «boîte noire» nommée «empowerment» afin d'en connaître les mécanismes et les processus. La connaissance générée par ce segment de recherche permettra d'évaluer et de comprendre l'efficacité ou l'inefficacité des interventions d'empowerment, eu égard au rétablissement et à l'inclusion sociale des personnes souffrant de maladie mentale.

L'axe 2 — La santé des populations et le pouvoir consiste en une recherche étiologique fondamentale sur les déterminants sociaux de la santé des populations, avec un intérêt spécial, mais non exclusif, pour la santé mentale populationnelle et les rôles médiateurs de l'empowerment.

Plus concrètement, le chercheur compte développer des instruments qualitatifs et quantitatifs qui permettront d'évaluer cette dimension du pouvoir/manque de pouvoir. Après une validation préliminaire, il utilisera ces outils dans la communauté, dans le cadre de différents projets-pilotes en santé mentale.

ROBERT MOREAU**L'OS : UN TISSU VIVANT MÉCONNU**

L'ostéoporose est la maladie osseuse la plus fréquente. Passé 50 ans, elle touche une femme sur quatre et un homme sur six. Considérant l'inefficacité relative des présentes stratégies de prévention et de traitement de cette condition, il est important d'avoir une meilleure compréhension du développement osseux. C'est sur cette voie que s'est engagé Robert Moreau.

L'os est un tissu vivant avec une matrice extracellulaire calcifiée qui assure des rôles mécaniques et de protection, ainsi qu'une fonction métabolique par l'entremise du remodelage. Normalement, des cellules, les ostéoclastes, dégradent continuellement l'os (résorption), tandis que d'autres cellules, les ostéoblastes, forment un nouveau tissu osseux. Ainsi, le tissu osseux est en remodelage constant et la masse osseuse, chez l'adulte, est maintenue par l'équilibre de ces deux processus.

Toutefois, chez plusieurs individus, l'homéostasie osseuse est perdue dans la seconde portion de leur vie, ce qui amène une réduction graduelle de la masse osseuse. À quoi attribuer ce dysfonctionnement? Le chercheur explore la piste des canaux calciques des ostéoblastes. En effet, le remodelage osseux repose principalement sur la différenciation, les fonctions et la survie des ostéoblastes. Or, l'activation de canaux calciques des cellules ostéoblastiques est un trait commun et essentiel de plusieurs facteurs de régulation du métabolisme osseux. Le calcium étant un élément central de la signalisation cellulaire en jeu dans la régulation du remodelage, c'est sur lui que le chercheur a décidé de concentrer ses efforts. Par ses travaux, il souhaite notamment en arriver à démontrer l'expression de nouveaux canaux calciques dans les cellules ostéoblastiques et déterminer leurs rôles dans le déroulement normal et pathologique du remodelage osseux.

DIANE MORIN**ÉVALUATION DES PRATIQUES INFIRMIÈRES DE PREMIÈRE LIGNE**

La recherche sur les pratiques professionnelles et les modes d'organisation de services de première ligne est de plus en plus considérée comme une priorité au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde; et cela, non seulement en sciences infirmières, mais dans tous les secteurs de la santé.

Les objectifs de Diane Morin sont de valider et de développer des assises théoriques autour de deux concepts centraux : la satisfaction des clientèles et la collaboration professionnelle. La chercheuse souhaite aussi consolider les assises méthodologiques de ses propres travaux, particulièrement par l'intermédiaire du développement et de la validation d'un cadre d'évaluation mixte inspiré d'auteurs tels Donabedian, Patton et Yin. Elle aimerait enfin consolider le transfert des connaissances nées de ses acquis, et ce de trois façons : par son enseignement aux 1^{er}, 2^e et 3^e cycles universitaires, par des écrits destinés à des revues avec comité de lecture et par l'implication à titre de mentor dans le programme réseau de formation en santé et vieillissement : le programme FORMSAV des IRSC.

LINE NADEAU**DÉTERMINANTS BIOMÉDICAUX ET NEUROPSYCHOLOGIQUES ET INCIDENCE DES TDAH**

Les enfants nés prématurément ont un risque trois fois plus élevé que leurs pairs (nés à terme) de présenter à l'âge scolaire un diagnostic de trouble déficitaire de l'attention-hyperactivité (TDAH). De nombreux travaux suggèrent que les conditions biomédicales et sociales de naissance seraient les premiers déterminants du TDAH, mais que leur impact serait indirect. En fait, cet impact dépendrait d'un autre, celui des conditions biomédicales et sociales affectant à l'âge préscolaire le développement moteur et cognitif. L'objectif de Line Nadeau est de décrire ce lien – beaucoup plus complexe qu'on l'aurait pensé – entre les conditions de naissance et le développement moteur et cognitif.

Pour y arriver, la chercheuse propose une démarche en deux volets : le premier, réduire d'abord l'hétérogénéité qui caractérise les cohortes de prématurés en regroupant les sujets suivant le degré de risque associé à leurs conditions biomédicales de naissance.

**ROBERT MOREAU****Chercheur-boursier junior 1**

Ph. D. (biochimie), 1999
Département des sciences biologiques
Université du Québec à Montréal
Tél. : (514) 987-3000, poste 1369
Moreau.robert@uqam.ca

**DIANE MORIN****Chercheuse-boursière junior 1**

Ph. D. (Santé publique et Politiques de santé), 1999
Faculté des sciences infirmières
Université Laval
Centre de recherche du Centre hospitalier affilié universitaire de Québec (CHAUQ) - Hôpital Saint-Sacrement
Tél. : (418) 656-2131, poste 3958 ou (418) 682-7511, poste 4836
diane.morin@fsi.ulaval.ca

**LINE NADEAU****Chercheuse-boursière junior 1**

Ph. D. (psychologie), 1998
Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS)
Institut de réadaptation en déficience physique de Québec
Tél. : (418) 529-9141, poste 6579
line.nadeau@psy.ulaval.ca



ANIL NIGAM

Chercheur-boursier clinicien junior 1

M.D. (cardiologie), 1999
M.D., 1993

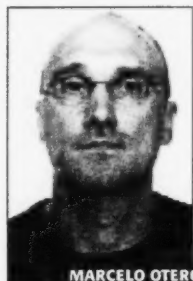
Centre de recherche de l'Institut
de cardiologie de Montréal
Tél.: (514) 376-3330

anil.nigam@umontreal.ca

Le second: introduire des mesures de fonctions cognitives et motrices, issues de la neuropsychologie, afin d'évaluer les processus cognitifs qui agiraient comme médiateurs entre le statut biomédical du prématuré et la présence de TDAH à l'âge scolaire.

Une cohorte prospective de 360 enfants prématurés sera formée. Ces sujets seront issus d'une banque provinciale de naissance (ISQ-MSSS) et seront jumelés à deux banques provinciales de données biomédicales. Trois sous-groupes de 120 enfants seront ensuite créés suivant le degré d'exposition à la naissance: les prématurés sans complication; ceux avec complications; et ceux avec complications et signes d'atteintes neurologiques. Ce protocole sera précédé d'une étude-pilote (2004-2005) visant à tester la fiabilité et la validité des procédures.

Viendront ensuite – à l'âge de 5 ans 9 mois – une première évaluation en laboratoire des processus cognitifs médiateurs évoqués plus haut, ainsi qu'un premier diagnostic de TDAH selon les critères de DSM-4 et une entrevue parentale. Enfin, on procèdera à 7 ans à une évaluation multi-informante (parent et enseignant) de l'incidence et de la persistance du diagnostic du TDAH. Ce projet est en continuité directe avec les travaux que Line Nadeau effectue depuis près de dix ans auprès des très grands prématurés à l'âge scolaire.



MARCELO OTERO

Chercheur-boursier junior 1

Ph. D. (sociologie), 2001

Institut santé et société de
l'Université du Québec à
Montréal (UQAM)
et Groupe de recherche sur
les aspects sociaux de la santé
et de la prévention de
l'Université de Montréal
Tél.: (514) 987-3000,
poste 1752

otero.marcelo@uqam.ca

ANIL NIGAM
**LES MÉCANISMES PROTECTEURS
DES ACIDES GRAS OMÉGA-3**

Aux États-Unis, environ 450 000 personnes âgées de plus de 34 ans meurent chaque année de mort subite, la moitié de ces cas étant constituée d'arrêts cardiaques extrahospitaliers. Au Canada, ce chiffre varie entre 35 000 et 45 000. La mort subite est généralement causée par des arythmies ventriculaires malignes.

Des études de grande envergure en prévention primaire et secondaire ont démontré les effets bénéfiques d'une diète riche en acides gras polyinsaturés oméga-3 (diète méditerranéenne). Cependant, il existe peu d'études mécanistiques chez l'humain qui aideraient à mieux comprendre les effets de ces acides gras.

Le projet mis de l'avant par le Dr Anil Nigam est une étude multicentrique randomisée visant à étudier précisément les effets d'une diète aux oméga-3 sur plusieurs marqueurs de mort subite, et ce dans une population à très haut risque. On

pense ici à des personnes qui, à cause d'antécédents familiaux de mort subite ou d'arythmies malignes, portent un défibrillateur interne.

Au nombre de ces marqueurs, se trouvent notamment la variabilité de la fréquence cardiaque, la fréquence des arythmies ventriculaires non soutenues, ainsi que plusieurs indicateurs inflammatoires. Le Dr Nigam estime qu'en examinant simultanément plusieurs mécanismes potentiels, il serait possible de mesurer leur importance relative et, ultimement, de cerner davantage la pathogenèse de la mort subite.

Dans un second volet, le chercheur s'intéressera au krill, plus particulièrement à l'effet de l'huile de krill sur plusieurs marqueurs cardiovasculaires. Crustacé vivant dans les océans froids, le krill fait partie intégrale de la chaîne alimentaire. Son huile est non seulement riche en acides gras oméga-3, mais aussi en acides oméga-9, en phospholipides et en antioxydants. Ces éléments, qui semblent agir en synergie, offrent des bénéfices cardiovasculaires dépassant ceux des seuls oméga-3.

MARCELO OTERO
**REGARD SOCIOLOGIQUE SUR
LES « NOUVEAUX PROBLÈMES »
DE SANTÉ MENTALE**

À quoi attribuer l'inflation actuelle de la demande des interventions en santé mentale, la montée en flèche de la prescription-consommation de certains médicaments psychotropes (notamment les antidépresseurs) et la généralisation de certains problèmes de santé mentale (dépression, anxiété, hyperactivité)? Proviennent-ils d'un accroissement des problèmes de santé mentale? D'un meilleur repérage de ceux-ci à travers la mise au point d'outils diagnostiques plus efficaces? Du développement d'une sensibilité clinique davantage tournée vers les dimensions psychologiques? Ou encore, d'une pression accrue de l'industrie pharmaceutique à la prescription? Et si tout cela était plutôt dû à un abaissement du seuil de tolérance face aux dysfonctionnements sociaux et à la souffrance morale?

Selon Marcelo Otero, le renouveau et l'extension sans précédent du champ de la « santé mentale » dans nos vies sont indissociables des profondes transformations de la normativité sociale à l'œuvre dans les sociétés libérales depuis 30 ans.

Sa programmation de recherche vise à étudier les processus mêmes de définition des nouveaux « problèmes de santé mentale » dans nos communautés, de même que ceux menant à la mise au

point de nouvelles stratégies d'intervention en santé mentale – que ces stratégies soient d'ordre psychopharmacologique ou non. Il se concentre sur deux axes de recherche: psychotropes et société (le processus de définition des « problèmes psychiatriques » par les acteurs concernés), et psychothérapies, interventions psychosociales et société.

Selon M. Otero, ces processus, à l'œuvre à toutes les époques, naissent d'un ensemble complexe où les changements sociaux, les développements scientifiques et la dynamique des acteurs (professionnels, patients, clients, groupes communautaires) s'éclairent mutuellement. Il pense aussi fortement que les formes normales et pathologiques de l'individualité contemporaine dans le domaine de la santé mentale (qu'est-ce qu'un individu en bonne ou mauvaise santé mentale) et les logiques d'intervention en santé mentale (quand, comment et pourquoi faut-il intervenir?) peuvent être mieux comprises lorsqu'elles sont replacées au carrefour des trois dimensions: sociale, scientifique et actancielle.

ANGELA PEARSON

LA PROTÉINE UL24 DU VIRUS DE L'HERPÈS SIMPLE DE TYPE 1

Le virus de l'herpès simple (VHS) infecte plus de la moitié des adultes. Sa transmission aux nouveau-nés, de même qu'aux patients immunofragilisés, peut causer des infections graves menant à des encéphalopathies, à la cécité et, dans certains cas, à la mort. Ce virus infecte et se reproduit au niveau des muqueuses; il établit par la suite une infection latente à vie dans le système nerveux de l'hôte.

L'objectif du projet d'Angela Pearson est d'étudier le gène UL24. Celui-ci est conservé à l'intérieur de toutes les classes d'herpèsvirus et semble jouer un rôle dans la fusion des membranes et dans la réactivation du virus, qui demeure toujours latente. La chercheuse s'intéresse à lui en tant que modèle de régulation génétique complexe. Elle aimerait cerner son rôle dans l'infection proprement dite.

Pour ce faire, elle compte explorer plus précisément trois voies. La première consiste à élucider les mécanismes qui contrôlent l'export nucléaire de l'ARN viral. La chercheuse a déjà observé que l'ablation du gène pour la protéine virale ICP27 causait un déficit dans la localisation cytoplasmique des transcrits UL24 longs, mais non dans les transcrits courts. Le but de ce projet est de trouver de nouvelles voies d'export nucléaire d'ARN. Par ailleurs, durant l'infection, de multiples ARNs synthétisés correspondent à UL24, mais la raison de cette complexité est inconnue.

La deuxième voie de recherche s'attache à l'élucidation du rôle des transcrits courts UL24 dans l'infection de cellules en culture et dans un modèle murin d'infection. La chercheuse compte notamment introduire une mutation dans une région régulatrice de UL24, ce qui éliminera les transcrits courts. Le virus alors muté sera notamment utilisé dans un modèle murin d'infection, pour étudier précisément l'effet sur la réactivation.

La troisième portion de l'étude est consacrée au questionnement du rôle de la protéine UL24, et ce par la recherche de protéines interagissantes et la caractérisation de ces interactions. Cette recherche devrait amener beaucoup d'eau au moulin concernant les interactions protéine-ARN et protéine-protéine, qui sont cruciales pour la réplication du VHS de type 1. Ces interactions constituent également de nouvelles cibles pharmacologiques non seulement pour le VHS, mais aussi pour les autres herpèsvirus pathogéniques tels le virus oncogénique d'Epstein-Barr ou le virus Cytomégale humain.

CAROLINE QUACH-THANH

LES INFECTIONS NUCOSOMIALES EN PÉDIATRIE

Les infections nosocomiales non seulement représentent une complication majeure découlant des soins hospitaliers, mais elles entraînent aussi une hausse de l'utilisation d'antibiotiques et, possiblement, une augmentation des résistances. La D^{re} Caroline Quach-Thanh s'intéresse tout particulièrement aux infections urinaires nosocomiales, lesquelles, sur le plan des soins intensifs pédiatriques, se classent au troisième rang derrière les bactériémies et les pneumonies. (majoritairement associée à l'utilisation de cathéters urinaires).

Ses objectifs sont triples:

- établir les facteurs de risque de cette condition au moyen d'une étude cas-témoin emboîtée dans une cohorte;
- évaluer l'efficacité des cathéters urinaires avec revêtement en argent, dans la prévention de cette condition, et ce au moyen d'une étude randomisée contrôlée multicentrique;
- démontrer que l'efficacité de ces cathéters, si elle existe, n'est pas due à un artéfact de laboratoire consécutif au décollement d'ions d'argent inhibant la croissance des bactéries in vivo.

L'ensemble du travail permettra d'évaluer le bénéfice de ces nouveaux cathéters avant d'en promouvoir l'utilisation à une plus grande échelle.



ANGELA PEARSON

Chercheuse-boursière junior 1

Ph. D. (génétique médicale et moléculaire), 1998

INRS-Institut Armand-Frappier
Tél.: (450) 687-5010

[angela.pearson@inrs-](mailto:angela.pearson@inrs-iaf.quebec.ca)

iaf.quebec.ca



CAROLINE QUACH-THANH

Chercheuse-boursière clinicienne junior 1

M.D. (microbiologie médicale), 2002
M.D. (maladies infectieuses

pédiatriques), 2001
M.D., 1995

Centre universitaire de santé

McGill (CUSM)

Hôpital de Montréal pour enfants

Tél.: (514) 934-1934

caroline.quach@mhmc.mcgill.ca



FRANK RAUCH

**Chercheur-boursier
clinicien junior 1**
M.D., 1991

Hôpital Shriners
Tél. : (514) 842-5964
frauch@shriners.mcgill.ca



ROSARIO (CHARO) RODRÍGUEZ

Chercheuse-boursière junior 1
Ph. D. (santé publique –
organisation), 2001
M.D. (médecine et chirurgie), 1983
Département de médecine familiale
Centre universitaire de santé
McGill (CUSM)
Tél. : (514) 398-7375, poste 0495
charo.rodriguez@mcgill.ca

Par ailleurs, dans un second volet de ce projet, la chercheuse s'intéresse à l'évaluation du risque d'infections respiratoires et gastro-intestinales attribuable à une visite dans une salle d'urgence pédiatrique. Bien que le risque d'infection nosocomiale soit assez bien étudié, le risque d'infection attribuable à une visite à l'urgence – où le contact avec d'autres patients, quoique souvent bref, est grand, et où une grande proportion présente des symptômes infectieux potentiellement transmissibles – ne l'a pas encore été suffisamment. En outre, dans le contexte où de nouvelles infections respiratoires sont à craindre (SRAS, grippe), ce risque doit être mesuré le plus précisément possible.

Il s'agira d'une étude de cohorte prospective qui portera sur la population d'enfants âgés de 3 mois à 5 ans visitant la salle d'urgence de l'Hôpital de Montréal pour enfants entre octobre 2005 et mars 2006. Les patients vus entre janvier et mars 2006 serviront de groupe exposé, puisqu'il s'agira du pic de la saison des virus respiratoires.

FRANK RAUCH **OSTÉOGÉNÈSE IMPARFAITE : NOUVEAU TRAITEMENT ET ÉTUDES GÉNÉTIQUES**

L'ostéogénèse imparfaite (OI) est une maladie héréditaire caractérisée par une grande fragilité osseuse et touche environ une personne sur 10 000. Dans la majorité des cas, l'OI découle de mutations qui touchent le collagène de type 1. La plupart des jeunes Québécois atteints d'OI sévère sont actuellement traités à l'Hôpital Shriners de Montréal, où un programme de traitement avec du pamidronate par voie intraveineuse a été établi dès 1992. Grâce aux résultats magnifiques obtenus à l'Hôpital Shriners, cette approche est même devenue le standard mondial pour le traitement des formes sévères de l'OI.

Toutefois, à ce stade-ci, des inconnues demeurent. Par exemple, il faudrait étudier si le pamidronate ralentit le développement de la scoliose ou les déformations des os longs chez les patients sévèrement atteints. Il existe aussi un manque d'information quant à la durée optimale du traitement et aux conséquences de son arrêt. Le Dr Frank Rauch a donc instauré une étude randomisée pour évaluer ce dernier aspect.

Par ailleurs, le chercheur teste actuellement le zoledronate, un médicament qui serait susceptible de remplacer le pamidronate. Le pamidronate est habituellement donné en trois perfusions de quatre heures, durant trois jours consécutifs. Or, le temps

passé à l'hôpital pourrait être diminué considérablement si ce médicament était remplacé par le zoledronate, un bisphosphonate dont la durée de perfusion intraveineuse n'est que de 30 à 45 minutes. Le Dr Rauch a lancé une étude multicentrique où l'on compare l'efficacité et la sécurité des deux molécules chez un groupe d'enfants atteints de la maladie.

Le scientifique est de plus très actif dans le volet génétique de cette pathologie. La classification traditionnelle compte quatre types d'OI. Or, des études antérieures lui ont permis de décrire trois nouveaux types, d'où sont exclues des mutations du collagène de type 1. Il souhaite donc aussi, dans ce projet, établir l'origine génétique de ces nouvelles formes d'OI.

ROSARIO (CHARO) RODRÍGUEZ **L'ANALYSE CRITIQUE DU DISCOURS DANS LES ORGANISATIONS DE SANTÉ**

Une explication approfondie ainsi qu'une meilleure compréhension des processus organisationnels à l'œuvre dans le secteur de la santé pourraient-elles permettre aux acteurs concernés de prendre des décisions plus adéquates, voire de bonifier leur offre de soins? C'est là le pari qui sous-tend le projet de la Dr^e Rosario Rodríguez.

Son programme de recherche, inséré dans une tradition de recherche critique interprétative, met un accent tout particulier sur la perspective théorique et méthodologique de l'analyse critique du discours. Il intègre trois axes: le premier inclut deux études autour du sujet de l'identité, organisationnelle ou collective; le deuxième concerne l'introduction des technologies de l'information dans les organisations de santé; enfin, le troisième vise à examiner le discours médical et son effet sur la pratique clinique dans différents contextes de dispensation de soins.

Plus concrètement, le premier de ces projets vise à comprendre et à expliquer la construction sociale de l'identité d'un groupe de médecine familiale en milieu urbain. La Dr^e Rodríguez aimerait comprendre plus particulièrement la manière dont les acteurs utilisent leur pouvoir dans l'activité sociale de construction de leur identité de groupe. Dans son deuxième projet, elle veut examiner la construction sociale de l'identité professionnelle des médecins de famille dans des centres universitaires de trois pays différents (Royaume-Uni, Espagne et Canada), ainsi que l'impact de ce processus sur le choix de carrière des étudiants en médecine.

CYRIL SCHNEIDER**MÉCANISMES ET RÉACTIVATION
DE LA PROGRAMMATION MOTRICE
DÉFICIENTE APRÈS UN ACV**

C'est avec l'objectif de permettre aux victimes d'accidents cérébrovasculaires (ACV), de mieux récupérer leurs fonctions motrices après un traumatisme que Cyril Schneider s'est lancé dans l'étude de deux mouvements précis: se lever pour marcher (RTW, rise-to-walk) et se lever debout (RTS, rise-to-stand).

Le chercheur s'est fixé un double objectif: a) étudier comment l'ACV altère la programmation du mouvement RTW en évaluant, par comparaison avec le mouvement RTS, l'altération des réponses motrices évoquées par les technologies de stimulation magnétique du cerveau et de stimulation électrique des nerfs; b) tester comment on pourrait promouvoir la ré-émergence de la programmation motrice déficiente en RTW et l'amélioration de la fluidité du mouvement. Bien cerner ces mouvements est d'un grand intérêt, car ils sont utilisés en thérapie post-ACV; leur récupération contribue en outre directement à améliorer la fonction locomotrice, souvent touchée au moment du traumatisme.

Les données pilotes suggèrent que chaque mouvement RTW ou RTS est contrôlé par une programmation motrice spécifique. Mais le RTW représente une tâche bien plus difficile étant donné qu'elle requiert, en plus de se lever d'une chaise, la planification de la marche, ce qui est d'une très grande difficulté pour la plupart des patients ayant subi un ACV. On sait également que les patrons d'activation des muscles fléchisseurs du tronc et des muscles de la cheville, représentent une séquence motrice invariante, donc un programme moteur élaboré en fonction des contraintes biomécaniques du mouvement. Ce programme semble déficient chez les patients avec ACV.

Enfin, autre information d'intérêt dans la compréhension de ces mouvements et de leur récupération post-ACV: les réponses motrices évoquées dans les muscles, par stimulation magnétique du cerveau (testant le contrôle du cerveau sur la moelle épinière et les muscles) et par réflexe H (stimulation électrique des nerfs testant le niveau d'excitabilité de la moelle épinière), suggèrent que la flexion du tronc est une composante motrice clé pour réapprendre à se lever d'une chaise et à marcher. Le chercheur estime même qu'adapter la flexion du tronc permettrait d'améliorer la séquence motrice déficiente au niveau des muscles de la cheville.

CARA TANNENBAUM**OPTIMISER LES SOINS DE SANTÉ
DESTINÉS AUX FEMMES ÂGÉES**

Souvent, les prestataires de soins ne possèdent ni l'information pertinente ni les outils nécessaires pour aider les femmes âgées à relever les défis de santé auxquels elles font face. Cela est particulièrement vrai pour la promotion de la santé et le traitement de l'incontinence urinaire (IU).

L'objectif général de la D^{re} Cara Tannenbaum est de raffiner et d'ajuster la pratique clinique afin de répondre aux besoins des femmes âgées en matière de santé. Elle souhaite, plus précisément, déterminer quelles sont les priorités des femmes âgées concernant les maladies, l'invalidité et les besoins psychosociaux. Elle aimerait également contribuer à l'amélioration des soins pour les aînées souffrant d'IU en développant et en distribuant, dans les centres de soins et chez les femmes vivant en communauté, des outils pratiques d'évaluation pouvant aider à traiter cette condition.

La chercheuse a déjà contribué au développement d'un instrument de mesure à partir d'un travail qualitatif effectué auprès des femmes âgées, instrument qui a d'ailleurs été utilisé à l'occasion de l'importante étude WOW (*What Older Women Want*). Cette enquête nationale, menée auprès de 5000 Canadiennes âgées de 65 ans ou plus, visait à établir les priorités concernant la santé de la population en général, ainsi que celle de certains sous-groupes de femmes âgées plus vulnérables – celles occupant, par exemple, un rôle de soignante, ou celles présentant un état nutritionnel précaire.

Dans le cadre du projet actuel, la D^{re} Tannenbaum analysera les résultats de cette étude. Cette analyse comprendra, entre autres, une estimation de la proportion des femmes accordant de l'importance à différentes priorités concernant la santé. L'impact de l'âge, de l'état de santé, des limitations fonctionnelles, des risques nutritionnels et des responsabilités de soignante sur les priorités individuelles sera aussi estimé.

Côté incontinence urinaire, la chercheuse entreprendra le projet Confidence-Continence, une étude visant à tester la validité, la fiabilité et la sensibilité d'un indice gériatrique d'auto-efficacité pour le contrôle de l'IU. Cette échelle en 12 points mesure cette auto-efficacité dans des situations spécifiques au cours desquelles les femmes âgées font l'expérience de fuites d'urine. L'indicateur sera testé auprès de 300 participantes.

**CYRIL SCHNEIDER**

Chercheur-boursier junior 1
Ph. D. (neurophysiologie et biomécanique du mouvement), 1999

Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRIIS)
Institut de réadaptation en déficience physique du Québec
Tél.: (418) 529-9141, poste 6030

Cyril.schneider@rea.ulaval.ca

**CARA TANNENBAUM**

Chercheuse-boursière clinicienne junior 1
M.D., 1994

Institut universitaire de gériatrie de Montréal
Tél.: (514) 340-3540, poste 2526

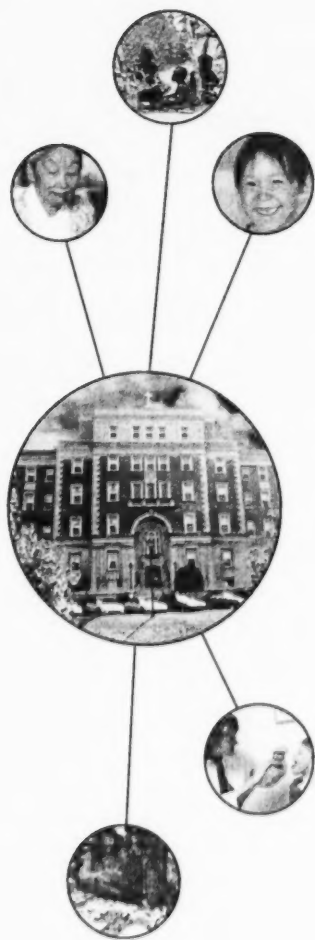
cara.tannenbaum@umontreal.ca

LE GROUPE DE RECHERCHE INTERDISCIPLINAIRE EN SANTÉ EN PARTENARIAT AVEC LA COMMUNAUTÉ

par **Dominique Forget**, communicatrice scientifique

Situé sur le flanc nord du mont Royal, le Mont-Jésus-Marie est en pleine transformation. Plusieurs religieuses ont déjà quitté le couvent pour s'établir dans la communauté. Les autres déménageront dans une résidence à Longueuil d'ici 2006. Nouvelle propriétaire, l'Université de Montréal n'a pas tardé à mettre les locaux à profit. Les chercheurs du Groupe de recherche interdisciplinaire en santé (GRIS) occupent déjà une aile du majestueux bâtiment de l'arrondissement d'Outremont.

Pour l'équipe du GRIS, la cohabitation avec des religieuses n'a rien d'anormal. Les chercheurs du Groupe ont l'habitude de côtoyer les membres de diverses collectivités ou populations qui participent étroitement à leurs projets, que ce soit des personnes âgées, des communautés autochtones ou des immigrants. En effet, les travaux du GRIS visent à mieux comprendre comment différents facteurs sociaux peuvent influencer la santé de ces populations. L'équipe cherche aussi



SERVICES, ORGANISAT
CONTEXTES DE VIE
DEVELOPPEMENT,
ÉVALUATION



à dégager des pistes d'action qui aideront à prévenir les problèmes de santé et à promouvoir de saines habitudes de vie auprès de ces collectivités.

La promotion de la santé n'est qu'un des volets de la recherche effectuée par les membres du GRIS. Ils s'intéressent aussi à l'utilisation des services de santé par la population, à la gestion des établissements ainsi qu'aux politiques gouvernementales. « Nous couvrons l'ensemble du spectre de la recherche en santé publique, souligne Paul A. Lamarche, professeur au Département de l'administration de la santé de l'Université de Montréal et directeur du GRIS. Le champ s'est considérablement élargi au cours des dernières années. Avant, on ne parlait que du contrôle des maladies infectieuses. Aujourd'hui, on s'intéresse à l'ensemble des facteurs sociaux et organisationnels qui peuvent avoir une incidence sur la santé des populations. »



IONS, POLITIQUES ET SANTÉ ET PROMOTION DE LA SANTÉ POPULATION ET SANTÉ ET SANTE

| AXE DE RECHERCHE | RESPONSABLE DE L'AXE | ÉTABLISSEMENT | TÉLÉPHONE/ COURRIEL |
|--|---------------------------------------|---|---|
| Services, organisations, politiques et santé | André-Pierre Contandriopoulos, Ph. D. | Université de Montréal | Tél. : (514) 343-6181 Andre-Pierre.Contandriopoulos@umontreal.ca |
| Contextes de vie et promotion de la santé | Lise Gauvin, Ph. D. | Université de Montréal | Tél. : (514) 343-6087 lise.gauvin.2@umontreal.ca |
| Développement, population et santé | Slim Haddad, M.D., Ph. D. | Centre de recherche (CHUM – Hôpital Notre-Dame) | Tél. : (514) 890-8124 slim.haddad@umontreal.ca |
| Évaluation et santé | François Champagne, Ph. D., MHA | Université de Montréal | Tél. : (514) 343-2226 francois.champagne@umontreal.ca |

Directeur du GRIS :
 Paul A. Lamarche, Ph. D.
 Tél. : (514) 343-6397
Paul.Lamarche@umontreal.ca

SERVICES, ORGANISATIONS, POLITIQUES ET SANTÉ

Au GRIS, les recherches sont structurées autour de quatre axes principaux. Le premier, Services, organisations, politiques et santé, est un peu la pierre angulaire du Groupe. « La recherche sur l'organisation des soins de santé a été le premier créneau occupé par le GRIS lors de sa création au début des années 1970, raconte André-Pierre Contandriopoulos, membre fondateur du GRIS. La commission Castonguay-Neveu sur la santé, qui s'est tenue entre 1966 et 1971, avait souligné que bien qu'il se fit beaucoup de recherche en santé au Québec, très peu de chercheurs s'intéressaient aux pratiques administratives. Le gouvernement avait décidé qu'une partie des fonds du Conseil de la recherche en santé du Québec, l'ancêtre du FRSQ, serait dégagée à cette fin. C'est dans cette mouvance que le GRIS a été fondé. »

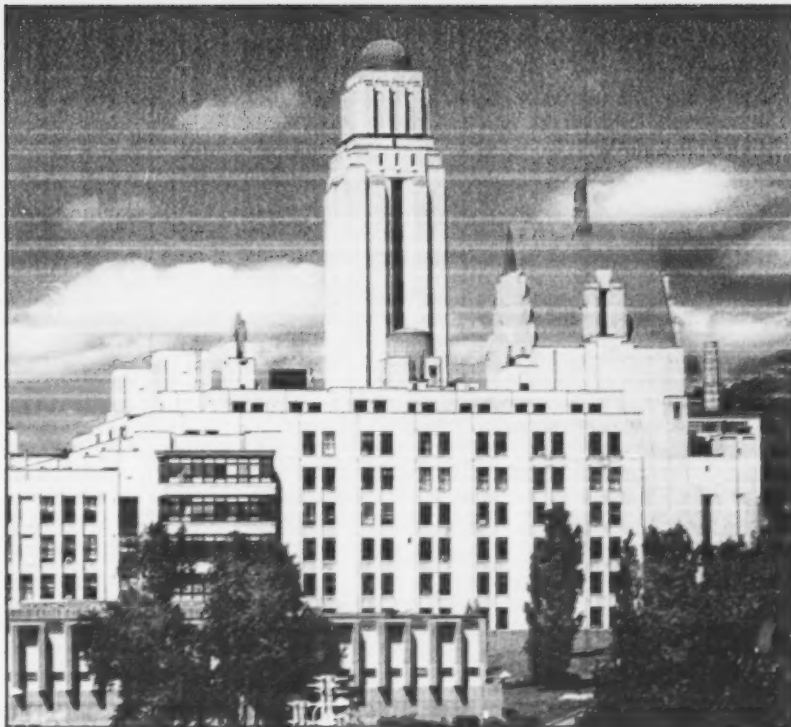
Aujourd'hui, plus des deux tiers des 60 chercheurs du GRIS poursuivent la tradition et travaillent principalement dans le cadre du premier axe de recherche. Leur expertise les place parmi les scientifiques les plus consultés par les décideurs qui doivent intervenir dans la planification des soins de santé au Canada. Certains membres du Groupe sont médecins, d'autres infirmières, économistes, sociologues, ingénieurs, épidémiologistes, psychologues ou démographes. Nous vous présentons ici quelques-unes de leurs études et de leurs conclusions.



Bernard Lambert / U de M



ASDPH Public Relations / Cava D'Or



Superhôpitaux

Le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM) et le Centre universitaire de santé McGill (CUSM) font partie des partenaires privilégiés du GRIS. Les fusions qui ont mené à la création de ces superhôpitaux ont fait l'objet de plusieurs projets de recherche. Jean-Louis Denis, titulaire de la Chaire sur la gouverne et la transformation des organismes de santé, rattachée au GRIS, a travaillé avec Ann Langley et Lise Lamothe pour analyser l'évolution du leadership dans le contexte des fusions. « Dans les hôpitaux, le leadership est partagé entre plusieurs personnes, explique Ann Langley. Il y a le directeur général, les membres du conseil d'administration, le corps médical, les directeurs, etc. La nature de ce leadership rend les établissements particulièrement vulnérables lorsque des fusions se produisent. »

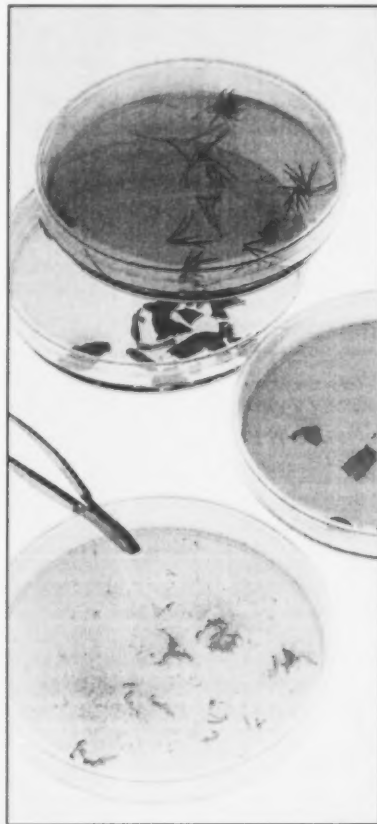
En effet, en l'absence d'une personne à la tête de toutes les autres, il se crée souvent des factions. « Un groupe fait un changement de son côté et un second le mine par derrière, poursuit M^{me} Langley. On fait deux pas en avant et un en arrière. Le pire, c'est que ce drame ne se

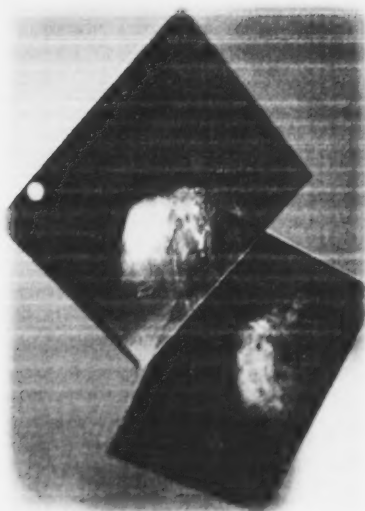
produit pas qu'au niveau de la haute direction. Les difficultés se reproduisent dans chacune des unités de l'hôpital. »

Pour faciliter la transition, les unités et la direction générale devraient, dans la mesure du possible, tenter de construire une nouvelle entité et non de créer un amalgame des deux groupes originaux. À tout le moins, le directeur général du nouvel établissement ne devrait pas provenir d'un des établissements antérieurs. Les membres du conseil d'administration devraient aussi venir majoritairement de l'extérieur. D'autres approches ont été évaluées par le GRIS — la disposition des nouveaux locaux, notamment. « Les bureaux devraient être aménagés de façon à favoriser les contacts entre les membres de la nouvelle équipe », estime M^{me} Langley. Selon la chercheuse, les décideurs oublient trop souvent les coûts associés aux fusions. « On pense qu'en combinant deux hôpitaux, on économisera automatiquement. Ça ne se fait pourtant pas automatiquement! Avant de construire quelque chose de nouveau, il faut souvent déconstruire la structure et les façons de faire antérieures. Ce processus nécessite du temps, de l'énergie... et de l'argent. »

Événements indésirables

La bactérie *Clostridium difficile* a fait couler beaucoup d'encre l'automne dernier. Pourtant, elle est loin d'être la seule intruse dans les établissements de santé. Au cours des années 2000 à 2004, Régis Blais, professeur au Département d'administration de la santé de l'Université de Montréal et membre du GRIS, s'est intéressé à ce qu'il appelle les « événements indésirables » dans les hôpitaux. Il peut s'agir d'infections nosocomiales, oui, mais aussi de complications postopératoires liées à la négligence, d'erreurs de médicaments, de congés donnés prématurément à des patients... bref, de tout événement qui entraîne le prolongement du séjour à l'hôpital, l'incapacité ou même la mort du patient.





«Plusieurs études avaient été menées dans le monde sur ce sujet, mais on ne disposait d'aucune donnée sur les événements indésirables dans les hôpitaux canadiens, raconte M. Blais. En 2002, les Instituts de recherche en santé du Canada ont donc financé une étude pancanadienne pour observer ce phénomène dans 20 hôpitaux canadiens, dont quatre au Québec. J'étais responsable du volet québécois de ce projet. Peu de temps après, le ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec m'a approché pour étudier un plus grand nombre d'hôpitaux québécois. Nous avons choisi 20 établissements qui se trouvaient dans un rayon de 260 km de Montréal.»

Selon les résultats dévoilés au cours de l'année 2004, 7,5% des hospitalisations au Canada mèneraient à des événements indésirables. Au Québec, l'occurrence se chiffrerait à 5,6%. Compte tenu des intervalles de confiance qui balisent ces deux pourcentages, la différence n'est pas significative. «Cela peut sembler élevé, mais ces chiffres sont inférieurs à ce qu'on trouve dans la plupart des autres pays industrialisés, dit M. Blais. En Australie, on obtient 17%, en Nouvelle-Zélande, 13%, en Angleterre, 11%.»

Au Québec, environ le tiers des événements indésirables surviendraient à l'occasion d'opérations chirurgicales. Durant la période étudiée (année 2000-2001), les infections nosocomiales étaient marginales. «Nous avons terminé l'évaluation des 2 355 dossiers avant l'irruption de *Clostridium difficile*», explique le professeur.

Toujours selon les dossiers étudiés, 37% des événements indésirables recensés au Canada auraient pu être évités. Au Québec, on parle de 27%. Comment pourrait-on y arriver? «On doit entre

autres changer les mentalités, répond M. Blais. Les professionnels de la santé ont généralement le réflexe de cacher leurs erreurs, par peur des poursuites. Dans ces circonstances, les erreurs sont plus difficiles à corriger. Des recherches ont pourtant montré que lorsque les professionnels de la santé entretiennent de bonnes relations avec leurs patients et qu'ils admettent leurs torts, ils sont moins poursuivis. Les patients intentent généralement des poursuites lorsqu'ils ont l'impression qu'on leur a caché quelque chose.»



Centres de santé branchés

En cette ère où règnent les nouvelles technologies, il arrive encore que des pharmaciens fassent des erreurs en préparant des médicaments pour des clients, simplement parce qu'ils n'arrivent pas à déchiffrer le papier d'ordonnance préparé par le médecin. Le dossier médical électronique tarde à s'implanter au Québec. Au mois d'avril 2004, le GRIS a publié les résultats d'une étude menée sur le territoire de la Ville de Laval afin de tester l'implantation d'un système d'information qui relierait les hôpitaux aux cabinets des médecins et éventuellement aux pharmacies.

« Plus particulièrement, le système que nous avons évalué a mis en réseau 105 omnipraticiens avec les laboratoires diagnostiques de la Cité de la santé, explique Claude Sicotte, un des chercheurs du GRIS qui a collaboré à cette étude. Les omnipraticiens, qui étaient répartis dans dix cliniques médicales, pouvaient commander des tests pour leurs patients à l'aide du système. Une fois ces tests complétés, les robots analyseurs mettaient directement les résultats sur un serveur central. Les médecins pouvaient y accéder en quelques clics de souris. »



Selon les commentaires recueillis par l'équipe de recherche, les omnipraticiens ont été très satisfaits du système : 78 % d'entre eux ont dit apprécier le fait d'avoir accès plus rapidement aux résultats. « Normalement, les résultats sont envoyés par télécopieur ou par courrier, explique Claude Sicotte. Il y a souvent des retards et parfois les résultats se perdent. » Les patients interrogés se sont aussi dits enchantés. Selon les critères évalués, leur taux de satisfaction variait entre 79 % et 88 %. « Nous pensons que les patients auraient des craintes en ce qui a trait à la confidentialité de leur dossier, poursuit M. Sicotte. Mais ils ont dit avoir confiance en la sécurité du système. Ils étaient surtout conscients des avantages que cette technologie pourrait représenter pour eux. »

Un dossier centralisé et partagé permettrait aux différents professionnels de la santé de consulter en temps réel les données cliniques de leurs patients. Un tel système pourrait donc améliorer considérablement l'accessibilité et la continuité des soins et ce, même si un patient consultait plusieurs intervenants à la fois. « La France et les États-Unis ont des projets qui visent à doter chaque patient d'un dossier médical électronique d'ici les dix prochaines années, souligne M. Sicotte. Il est grand temps que le Québec emboîte le pas. »

INFORMATION :

André-Pierre Contandriopoulos,
Ph. D.

Tél. : (514) 343-6181

Andre-Pierre.Contandriopoulos@umontreal.ca

CONTEXTES DE VIE ET PROMOTION DE LA SANTÉ

Parfaitement harmonisé avec le premier, le deuxième axe défini par le GRIS a pour titre Contextes de vie et promotion de la santé. Sept chercheurs travaillent principalement au sein de cette équipe. « Nous tentons de mieux comprendre comment des facteurs comme l'environnement physique, le statut socio-économique, l'éducation et d'autres déterminants peuvent influencer la santé des populations », explique Lise Gauvin, professeure au Département de médecine sociale et préventive de l'Université de Montréal et responsable de ce volet.

Forts des conclusions qu'ils tirent dans le cadre de leurs travaux, les sept chercheurs tentent d'aider les organisations et les professionnels de la santé à mieux structurer les programmes d'intervention. « Nous travaillons toujours en étroite collaboration avec les intervenants, précise Mme Gauvin. Le transfert des connaissances est l'une de nos priorités. » Les trois projets suivants en témoignent.



Santé Canada

Marcher à Montréal

Tout le monde sait que marcher est bon pour la santé. Et pourtant, la grande majorité des Québécois demeurent accros de leur voiture. Pourquoi? Lise Gauvin, Lucie Richard, Sophie Laforest et Louise Potvin, quatre chercheuses du GRIS, se sont récemment intéressées à la pratique de la marche sur l'île de Montréal, en collaboration avec des membres du milieu communautaire et d'autres groupes de recherche. Plus précisément, les scientifiques voulaient déterminer si les infrastructures et l'environnement social avaient un impact sur cette activité. Elles ont sélectionné un peu plus de 100 secteurs de l'île et formé des observateurs qui sont allés sur le terrain pour analyser l'état des rues et des trottoirs, la présence de bancs et de verdure, la circulation automobile, la sécurité du quartier ainsi que la concentration et la variété des destinations accessibles à pied. Elles ont ainsi évalué le potentiel piétonnier des différents quartiers.

Les chercheuses ont ensuite apparié les observations colligées avec des données recueillies par Statistique Canada. « Le recensement de 2001 comprenait une question visant à déterminer si les travailleurs se rendaient au travail à pied, en transport en commun ou en voiture, explique Lise Gauvin. Les quartiers que nous avons ciblés correspondaient aux secteurs de ce recensement. À la lumière des résultats, nous avons constaté que la convivialité de l'environnement n'était pas directement reliée à la pratique de la marche. La densité des destinations serait davantage importante. »



KSDPP Public Relations / Cerveau Durr



Ainsi, les trottoirs peuvent être beaux et lisses et les lieux sécuritaires, les gens ne marcheront pas s'ils n'ont nulle part où aller. Inversement, les marcheurs seront prêts à franchir des nids de poule et à braver les automobilistes peu scrupuleux s'ils savent qu'ils pourront trouver leur bureau, un café ou tout autre lieu commercial ou public au bout de leurs pas. Marcher pour le simple plaisir de la chose ne semble pas être la norme. «Ce sont des conclusions préliminaires, souligne M^{me} Gauvin. Nous sommes en train d'élaborer un plan d'échantillonnage pour retourner dans les quartiers et interviewer directement les personnes concernées.»

Personnes âgées : au-delà de l'éducation

Au Québec, les programmes et interventions en prévention et en promotion de la santé auprès des aînés se comptent par centaines. Les centres locaux de services communautaires (CLSC), les Directions de la santé publique, les centres de jour et les organismes communautaires ont à peu près tous mis sur pied des interventions qui visent à sensibiliser les personnes âgées à l'importance de bien manger, de faire de l'exercice ou de sortir de leur isolement. Mais ces programmes sont-ils efficaces ?

«Sensibiliser les gens est une chose, mais il faut aller plus loin, croit Lucie Richard, professeure à la Faculté des sciences infirmières de l'Université de Montréal. Pour rendre les conseils applicables, il faut aussi agir sur l'environnement.» En effet, un médecin peut bien recommander à son patient de faire de la marche pour favoriser le maintien de son équilibre et prévenir les chutes, mais si le logement de cette personne n'est pas adapté et les trottoirs de son quartier mal entretenus, les risques de tomber demeureront tout de même très présents.

Un projet mené par M^{me} Richard a permis d'évaluer les programmes de prévention et de promotion de la santé offerts aux aînés par 109 CLSC, 15 Directions de santé publique, 98 centres de jour et 25 organismes communautaires. D'abord, des entrevues téléphoniques ont été réalisées avec des intervenants travaillant au sein de chacune de ces organisations pour dresser l'inventaire des interventions et programmes offerts. L'équipe de chercheurs a ensuite procédé à une analyse approfondie des programmes liés à trois grandes priorités : la prévention des chutes, l'usage approprié des médicaments ainsi que la prévention des abus, de la violence et de la négligence.

Les programmes offerts par les organisations allaient-ils au-delà de l'approche éducative traditionnelle ? «Pas tellement, répond M^{me} Richard.



Santé Canada

Dans la plupart des cas, on cible la santé physique et les habitudes de vie des aînés en s'orientant sur une approche éducative. Certains établissements vont au-delà, mais c'est loin d'être généralisé. Il y a encore beaucoup de travail à faire pour inciter les intervenants à développer des programmes qui agiront sur les environnements sociaux et physiques.»

Dans un autre projet, réalisé en collaboration avec Céline Gosselin de la Direction de santé publique de Montréal, Lucie Richard travaille à mettre au point un outil qui permettra de quantifier certaines caractéristiques des environnements des personnes âgées. Il s'agit d'un questionnaire documentant plusieurs facettes de l'environnement, dont le logement (sécurité, salubrité, etc.), les services de transport (accessibilité du transport en commun sur les plans physique et financier, courtoisie du personnel et des autres usagers, sécurité, etc.) ainsi que les services de proximité (accessibilité des commerces et des banques, courtoisie du personnel, coûts des produits, etc.).





«Nous sommes en train de tester le questionnaire auprès de 300 personnes âgées de trois quartiers de Montréal, note M^{me} Richard: un quartier bien nanti, un quartier défavorisé et un troisième entre les deux. En plus de les questionner sur leur environnement, nous leur posons des questions sur leur état de santé et leur qualité de vie. Nous voulons vérifier s'il est possible de corréler ces données avec celles sur l'environnement. Si les résultats sont concluants, nous envisagerons de réaliser une étude à grande échelle.»

Prévention du diabète chez les autochtones

Si le GRIS s'est donné pour mission de travailler en étroite collaboration avec les acteurs de la santé publique et les communautés, ce mandat n'est nulle part aussi tangible qu'au sein de la chaire Approches communautaires et inégalités de santé. Bénéficiant de subventions de la Fondation canadienne de recherche sur les services de santé et des Instituts de recherche en santé du Canada, la Chaire est dirigée par Louise Potvin et fait partie intégrante du GRIS. «Les inégalités en santé ne cessent de croître, lance M^{me} Potvin. À la Chaire, on vise à asseoir à la même table les groupes communautaires et les organismes de santé pour trouver des solutions.»

Un des projets dans lequel s'est beaucoup impliquée Mme Potvin est la prévention du diabète chez les autochtones. Depuis dix ans, elle travaille avec la communauté de Kahnawake, sur la rive sud de Montréal. «Chez ces autochtones, le diabète touche 12 p. 100 de la population, note la chercheuse. C'est deux fois plus que dans la population en général. Des facteurs génétiques sont sûrement en cause, mais la mauvaise alimentation joue un rôle central dans ce fléau.»

Le programme auquel participe M^{me} Potvin, le Kahnawake Schools Diabetes Prevention Program (KSDPP), cherche à éduquer les jeunes élèves pour leur apprendre ce qu'est le diabète et comment ils peuvent prévenir la maladie grâce à une saine alimentation et à de l'exercice physique. «Nous comptons sur les jeunes pour relayer l'information à leurs parents», dit M^{me} Potvin.

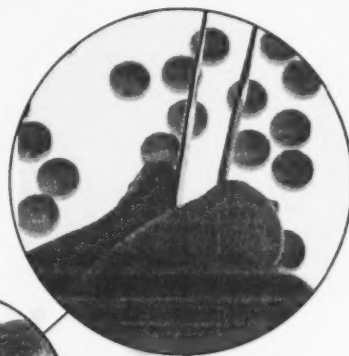
Loin d'être contrôlé par les chercheurs, le KSDPP est en grande partie administré par des gens de la communauté. «Les autochtones ont développé leurs propres solutions au problème du diabète, poursuit M^{me} Potvin. Ils ont non seulement mis au point des interventions destinées aux écoles, mais aussi construit des pistes cyclables et implanté des clubs sportifs. Nous, les chercheurs, sommes là pour apprendre d'eux et les aider à donner plus d'impact à leurs actions, notamment en diffusant les résultats de leurs interventions.»

INFORMATION :

Lise Gauvin, Ph. D.

Tél. : (514) 343-6087

lise.gauvin.2@umontreal.ca





DÉVELOPPEMENT, POPULATION ET SANTÉ

Les chercheurs du GRIS ne travaillent pas qu'au Québec. Cinq d'entre eux consacrent même l'ensemble de leurs travaux au développement international. «Nous avons principalement des projets en Afrique et en Amérique latine», précise le Dr Slim Haddad, professeur à l'Unité de santé internationale de la Faculté de médecine de l'Université de Montréal et responsable du troisième axe du GRIS : Développement, population et santé.

Les chercheurs associés à cet axe couvrent quatre grands champs d'intérêt : la santé maternelle, la santé infantile et la santé de la reproduction; les maladies infectieuses; les phénomènes de transition démographique (le vieillissement des populations, par exemple); l'évaluation des systèmes de santé. «Nos projets s'inscrivent toujours dans le cadre de partenariats avec des établissements et des chercheurs des pays étrangers,

poursuit le Dr Haddad. Ce sont eux qui connaissent les défis locaux et qui sont le mieux placés pour trouver des solutions. Nous n'intervenons pas à titre de mercenaires, mais plutôt en tant que collaborateurs.»

Au mois d'octobre dernier, deux chercheurs du GRIS, Pierre Fournier et Thomas Legrand, ont aidé à lancer un programme de formation offert en partenariat par l'Université de Montréal et l'Université de Ouagadougou. Financé par la Fondation Bill et Melinda Gates, le programme a pour objectif de rehausser les compétences locales en gestion de la santé publique en Afrique subsaharienne. «La gestion des problèmes reliés à la santé de la reproduction et à celle des enfants sera tout particulièrement visée», souligne le Dr Haddad. Ce n'est là qu'un des projets du GRIS sur la scène internationale. En voici quelques autres.



Centre de recherches pour le développement international

Micro-assurances santé en Inde

En collaboration avec des chercheurs de la région de Kerala, dans le sud de l'Inde, le Dr Haddad travaille à élargir l'accès des paysans pauvres aux services essentiels de santé. «Dans cette région, l'accès aux soins est très inéquitable et l'État offre très peu aux habitants, indique le chercheur. Nous avons mis en place un système de monitoring afin de recenser quelles sont les communautés qui ont accès à l'eau potable, aux services, à des assurances, etc.»

Dans le but d'aider les communautés les plus pauvres, les chercheurs ont pensé à implanter des programmes de micro-assurances santé. Le principe est simple : chaque participant dépose une petite somme dans un fonds commun qui sert à payer les frais médicaux lorsqu'un membre du groupe requiert des soins. Pour l'instant, seules des femmes participent aux programmes. «Ces femmes participaient déjà à des programmes de micro-crédit, explique le Dr Haddad. Elles ont l'habitude de cotiser à un fonds commun et c'est ce qui nous a donné l'idée d'étendre ce principe pour inclure les soins de santé. Les communautés avec lesquelles nous travaillons sont très dynamiques. Le projet est sur les rails et nous allons continuer de le suivre au cours des prochaines années.»

Centre de recherches pour le développement international



Vaccination en Afrique

En Afrique, des centaines de milliers d'enfants meurent chaque année de la rougeole et de la poliomyélite. Il existe pourtant des vaccins très efficaces contre ces deux maladies infectieuses. Pourquoi les enfants ne sont-ils pas vaccinés? Est-ce uniquement une question de coûts ou est-ce également lié à d'autres facteurs comme l'éducation de la mère ou la performance des équipes locales de santé?

Pour répondre à ces questions, le Dr Slim Haddad et son collègue, le Dr Pierre Fournier, se sont associés à des équipes de chercheurs du Burkina Faso, du Mali et du Bénin. « Dans ces trois pays, il existe de grandes inégalités dans la couverture vaccinale, explique le Dr Haddad. On ne comprend pas très bien quels sont les critères qui influencent cette couverture. Nos partenaires burkinabés, maliens et béninois interrogeront les habitants et les équipes médicales de certaines régions bien ciblées: certaines où la couverture est déficiente et d'autres où le taux de vaccination est jugé satisfaisant. »

En comparant les observations colligées par les chercheurs africains, l'équipe espère être en mesure de relever certains facteurs clés qui permettront de mettre au point des programmes de vaccination plus efficaces. « Le projet vient d'être lancé, à l'automne 2004, dit le Dr Haddad. Nous avons reçu près de 500 000\$ du Centre de recherches pour le développement international afin de le mener à bien. »

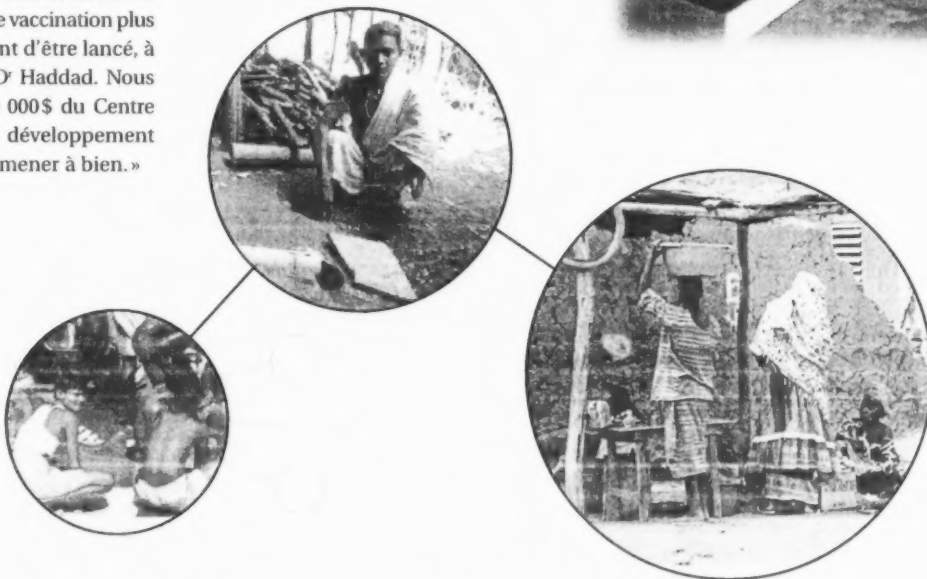
Malnutrition et obésité à Haïti

La transition nutritionnelle qui a mené les habitants des pays industrialisés à abandonner les aliments nutritifs au profit des aliments riches en gras et en kilocalories s'étend tranquillement à l'échelle du globe. Dans plusieurs pays en développement, le système de santé doit maintenant gérer deux problèmes souvent perçus comme opposés: la malnutrition et l'obésité. Professeure au Département de nutrition de l'Université de Montréal et chercheuse au GRIS, Hélène Delisle s'intéresse depuis de nombreuses années à la nutrition à l'échelle internationale.

Au mois d'avril 2004, elle a dévoilé avec ses collègues les résultats d'une étude menée à Haïti en collaboration avec une équipe locale. Ensemble, les chercheurs ont étudié le profil nutritionnel et le mode de vie de 203 ménages d'un bidonville de Port-au-Prince. Tous avaient au moins deux enfants de moins de 10 ans, dont un de moins de 5 ans. Dans 14 p. 100 des cas, les chercheurs ont montré que la malnutrition et l'obésité coexistaient au sein d'une même famille.



Centre de recherches pour le développement international



En effet, il semble que les enfants qui souffrent de malnutrition soient souvent destinés à devenir obèses. Selon certaines études menées notamment en Angleterre, les bébés qui n'atteignent pas leur croissance fœtale optimale au cours de la grossesse courraient plus de risque de souffrir d'obésité, de diabète et de maladies cardiovasculaires une fois atteint l'âge adulte. Bien sûr, le mode de vie est aussi en cause. Ainsi, les enfants mal nourris qui migrent vers une région urbaine ou un pays indus-

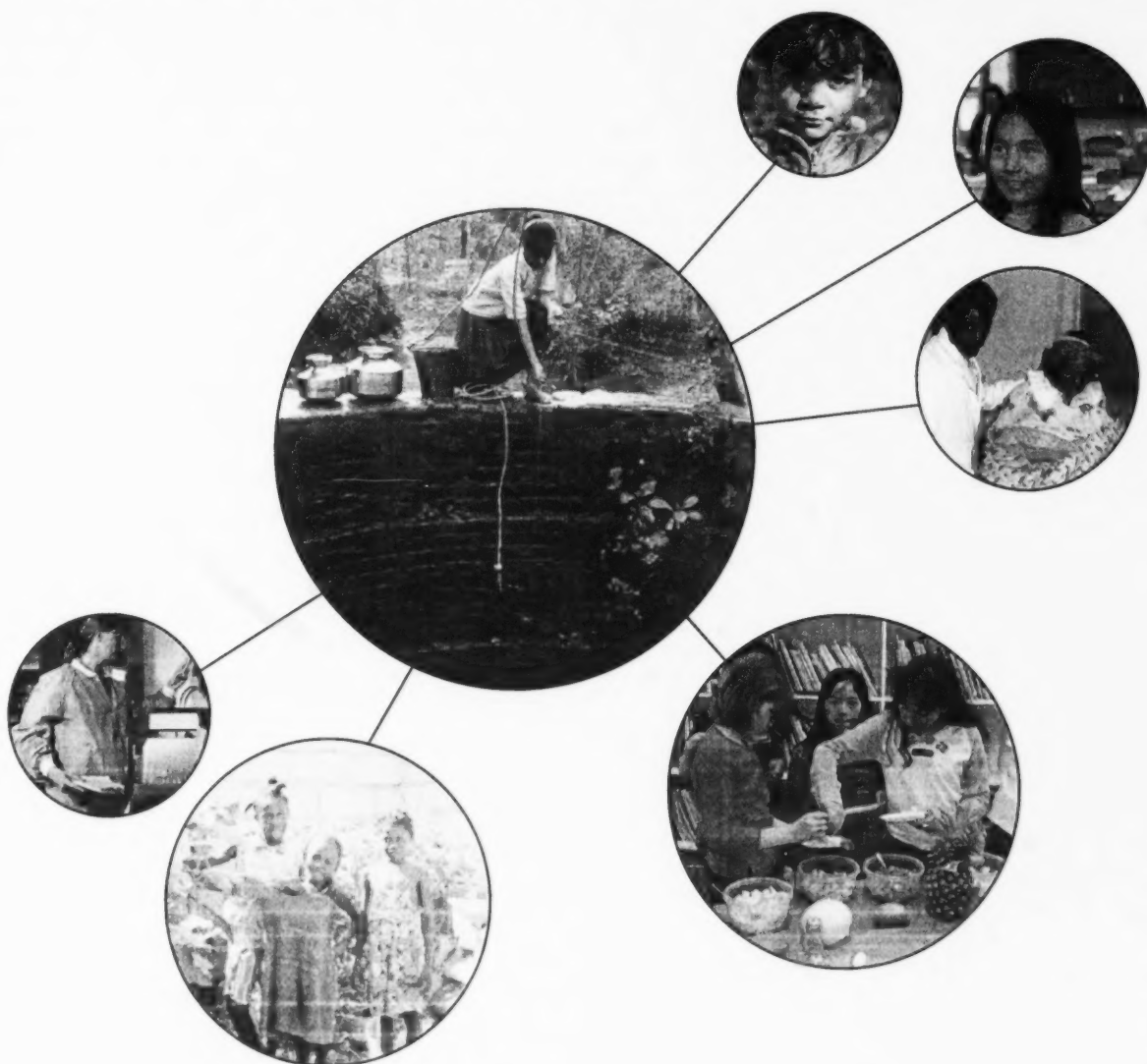
tralisé seraient davantage susceptibles de développer des problèmes. Pour vérifier cette dernière hypothèse, M^{me} Delisle a récemment entrepris une nouvelle étude à Montréal auprès de la population d'origine haïtienne adulte. Les travaux menés par la chercheuse du GRIS ont valu au Département de nutrition de l'Université de Montréal d'être désigné comme Centre collaborateur de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) sur la transition nutritionnelle et le développement. Selon M^{me} Delisle,

l'OMS s'intéressait peu autrefois à l'obésité, mais il a revu sa position depuis que le fléau s'est répandu aux pays en développement. Ce nouvel appui permettra à son groupe d'intensifier ses activités pour l'acquisition et la transmission de connaissances sur la santé nutritionnelle.

INFORMATION :

Slim Haddad, M.D., Ph. D.

Tél. : (514) 890-8124

slim.haddad@umontreal.ca

ÉVALUATION ET SANTÉ

Le quatrième axe autour duquel le GRIS a structuré ses activités de recherche est un peu particulier : il est transversal aux trois autres. Essentiellement, il regroupe les activités de recherche qui ont pour but d'évaluer le bien-fondé, l'efficacité, le rendement et les conditions d'implantation de différentes interventions en santé publique. « Que les chercheurs travaillent en analyse des organisations, en promotion de la santé ou en développement international, ils font appel à des outils d'évaluation des pratiques, explique François Champagne, responsable de l'axe Évaluation et santé. Le GRIS a toujours été très fort dans le développement d'outils de ce genre. C'est ce qui nous a d'abord fait connaître sur la scène internationale. »

Les chercheurs du GRIS ont notamment développé un modèle d'évaluation de la performance des hôpitaux qui a récemment été adopté par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) et par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Ce modèle est actuellement utilisé par neuf pays européens qui, jusqu'à maintenant, se sont dits satisfaits des résultats. « Le système permet notamment aux gestionnaires de comparer leur hôpital avec d'autres établissements situés dans leur pays ou à l'étranger. Ils peuvent aussi se comparer à eux-mêmes dans le temps. »

L'analyse des données colligées par les hôpitaux est entièrement réalisée à Montréal par les chercheurs du GRIS.



Santé Canada

« À période fixe, les gestionnaires nous envoient de l'information sur le taux de mortalité dans leur établissement, sur les complications opératoires, sur les rendements financiers, sur le roulement du personnel, etc. Notre analyse ratisse très large. On évalue toutes sortes de corrélations, par exemple entre les ressources et la productivité, entre les coûts et le rendement, entre les services et la qualité des soins, etc. »

L'expertise du GRIS en évaluation est tellement reconnue que les Instituts de recherche en santé du Canada ont octroyé au Groupe une subvention de 1,8 million de dollars pour développer un programme de formation en analyse et en évaluation des interventions de santé (AnEIS). Les chercheurs reçoivent des étudiants de maîtrise, de doctorat et de post-doctorat de partout au pays. Le programme est financé par le gouvernement fédéral.

Selon M. Champagne, les recherches en évaluation devraient prendre une importance encore plus grande au Québec d'ici les prochaines années. « Au mois de décembre 2003, le ministère de la Santé et des Services sociaux a annoncé le projet de loi 38, soit la *Loi sur le commissaire à la santé et au bien-être*. Cette législation prévoit l'instauration d'un poste de commissaire dont la responsabilité principale sera d'évaluer les résultats atteints par le système de santé. Le Québec accuse un retard au chapitre de l'évaluation de la performance de ses établissements. Le nouveau commissaire devrait contribuer à rattraper une partie de ce retard. Nous comptons l'aider à y arriver »

INFORMATION :

François Champagne, Ph. D., MHA
Tél. : (514) 343-2226
francois.champagne@umontreal.ca

TRANSFÉRER LES CONNAISSANCES

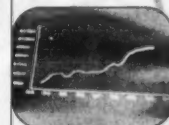
Si les recherches du GRIS ont placé ses chercheurs parmi les experts les plus consultés en matière de santé publique au Québec, les programmes de formation offerts par le Groupe ont rendu ces mêmes chercheurs populaires auprès des étudiants de cycles supérieurs. Le nouveau programme de formation en analyse et en évaluation des interventions de santé (AnÉIS) fait la fierté de l'équipe, mais il n'est pas le seul. Le Ph. D. en santé publique, que le GRIS a contribué à mettre en place, attire chaque année des dizaines d'étudiants. Les programmes de maîtrise en administration de la santé et en santé communautaire sont également populaires.

« Nos chercheurs supervisent actuellement plus de 200 étudiants, déclare Paul A. Lamarche. Cette tâche représente une grande part de leur travail. Les étudiants sont directement impliqués dans des projets de recherche sur les organisations, sur la promotion de la santé ou sur le développement. Ils proviennent du Canada, mais également d'Europe, d'Afrique et d'Amérique latine. »

Le GRIS a aussi largement contribué à la création d'un diplôme d'études approfondies en santé publique et d'un doctorat professionnel en santé publique. Ces programmes s'adressent à des gestionnaires et à des décideurs d'expérience qui font face à des changements organisationnels et à des problèmes complexes. « Ils serviront de leviers pour renforcer les échanges de connaissances entre les milieux de recherche et de pratique », souhaite M. Lamarche. Encore une fois, le transfert des connaissances se trouve au cœur des préoccupations du GRIS.

Toujours au chapitre du transfert des connaissances, le GRIS collabore régulièrement à Ruptures, une revue interdisciplinaire où les chercheurs partagent des réflexions théoriques et pratiques dans le domaine de la santé publique. Au cours de la prochaine année, M. Lamarche compte élargir les canaux de diffusion employés par son équipe. « Nous aimerions développer un bulletin électronique, dit-il. Chaque fois qu'un rapport de recherche sortirait, nous enverrions une courte synthèse des points saillants à des intervenants très ciblés. Ces derniers pourraient obtenir tous les détails en ligne. Nous voulons que nos recherches servent directement à ceux et celles qui sont sur le terrain. »

Bien sûr, le transfert des nouveaux savoirs ne se fait jamais aussi bien que lorsque les chercheurs et les communautés collaborent à l'étape même de la recherche. « Je pense que c'est quelque chose que nous faisons très bien, affirme Paul A. Lamarche. C'est vraiment notre marque de commerce. »





INVESTIR DANS LA RECHERCHE EN SANTÉ

...UNE QUESTION DE VIES !

www.frsq.gouv.qc.ca



Fonds de la recherche
en santé

Québec



